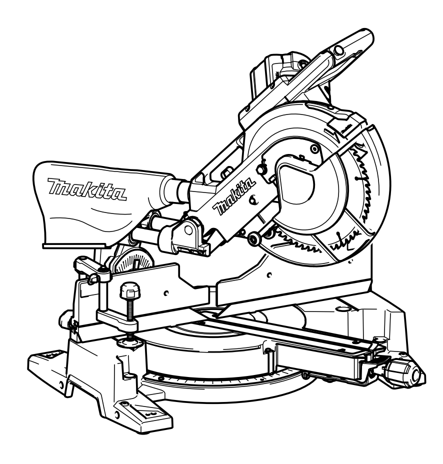


INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Slide Compound Miter Saw
Scie à Onglet Radiale
Sierra de Inglete Telescópica

LS1016
LS1016L



009482

DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
DOBLE AISLAMIENTO

IMPORTANT: Read Before Using.
IMPORTANT: Lire avant usage.
IMPORTANTE: Leer antes de usar.

ENGLISH (Original instructions)

SPECIFICATIONS

Model	LS1016/LS1016L
Blade diameter	255 mm (10")
Hole diameter	15.88 mm (5/8")

Max. Cutting capacities (H x W)

Miter angle	Bevel angle		
	45° (left)	0°	45° (right)
0°	47 mm x 305 mm (1-7/8"x12")	71 mm x 305 mm (2-13/16"x12")	29 mm x 305 mm (1-1/8"x12")
	61 mm x 279 mm (2-3/8"x11")	91 mm x 279 mm (3-5/8"x11")	43 mm x 279 mm (1-11/16"x11")
45°(right and left)	47 mm x 215 mm (1-7/8"x 8-1/2")	71 mm x 215 mm (2-13/16"x 8-1/2")	29 mm X 215 mm (1-1/8"x 8-1/2")
	61 mm x 197 mm (2-3/8"x 7-3/4")	91 mm x 197 mm (3-5/8"x 7-3/4")	43 mm x 197 mm (1-11/16"x 7-3/4")
52°(right and left)	-	71 mm x 187 mm (2-13/16"x 7-3/8")	-
		91 mm x 171 mm (3-5/8"x 6-3/4")	
60°(right)	-	71 mm x 152 mm (2-13/16"x 6")	-
		91 mm x 139 mm (3-5/8"x 5-1/2")	

Special Max. Cutting capacities

Crown molding 45 ° type (with Crown molding stopper used)	168 mm (6-5/8")
Base board (H) (with Horizontal vise used)	120 mm (4-3/4")

No load speed (RPM)	3,200/min.
Laser Type (LS1016L only)	Wavelength 655 nm, Maximum output < 1mW (Laser Class II)
Dimensions (L x W x H)	718 mm x 640 mm x 671 mm (28-1/4" x 25-1/4"x 26-1/2")
Net weight	23.7 kg (52.2 lbs)

• Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
• Specifications may differ from country to country.
• Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

USA007-2

For Your Own Safety Read Instruction Manual

Before Operating Tool

Save it for future reference

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

(For All Tools)

1. **KNOW YOUR POWER TOOL. Read the owner's manual carefully. Learn the tool's applications and limitations, as well as the specific potential hazards peculiar to it.**
2. **KEEP GUARDS IN PLACE and in working order.**
3. **REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES. Form habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it on.**
4. **KEEP WORK AREA CLEAN. Cluttered areas and benches invite accidents.**
5. **DO NOT USE IN DANGEROUS ENVIRONMENT. Do not use power tools in damp or wet locations, or expose them to rain. Keep work area well lighted. Do not use tool in presence of flammable liquids or gases.**
6. **KEEP CHILDREN AWAY. All visitors should be kept safe distance from work area.**
7. **MAKE WORKSHOP KID PROOF with padlocks, master switches, or by removing starter keys.**
8. **DO NOT FORCE TOOL. It will do the job better and safer at the rate for which it was designed.**
9. **USE RIGHT TOOL. Do not force tool or attachment to do a job for which it was not designed.**

10. **WEAR PROPER APPAREL. Do not wear loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets, or other jewelry which may get caught in moving parts. Nonslip footwear is recommended. Wear protective hair covering to contain long hair.**
11. **ALWAYS USE SAFETY GLASSES. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses, they are NOT safety glasses.**
12. **SECURE WORK. Use clamps or a vise to hold work when practical. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.**
13. **DO NOT OVERREACH. Keep proper footing and balance at all times.**
14. **MAINTAIN TOOLS WITH CARE. Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.**
15. **DISCONNECT TOOLS before servicing; when changing accessories such as blades, bits, cutters, and the like.**
16. **REDUCE THE RISK OF UNINTENTIONAL STARTING. Make sure switch is in off position before plugging in.**
17. **USE RECOMMENDED ACCESSORIES. Consult the owner's manual for recommended accessories. The use of improper accessories may cause risk of injury to persons.**
18. **NEVER STAND ON TOOL. Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tool is unintentionally contacted.**
19. **CHECK DAMAGED PARTS. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function - check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced.**
20. **DIRECTION OF FEED. Feed work into a blade or cutter against the direction of rotation of the blade or cutter only.**
21. **NEVER LEAVE TOOL RUNNING UNATTENDED. TURN POWER OFF. Do not leave tool until it comes to a complete stop.**
22. **REPLACEMENT PARTS. When servicing, use only identical replacement parts.**
23. **POLARIZED PLUGS. To reduce the risk of electric shock, this appliance has a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not change the plug in any way.**

VOLTAGE WARNING: Before connecting the tool to a power source (receptacle, outlet, etc.) be sure the voltage supplied is the same as that specified on the nameplate of the tool. A power source with voltage greater than that specified for the tool can result in SERIOUS INJURY to the user- as well as damage to the appliance. If in doubt, DO NOT PLUG IN THE APPLIANCE. Using a power source with voltage less than the nameplate rating is harmful to the motor.

USE PROPER EXTENSION CORD. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. Table 1 shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

Table 1: Minimum gage for cord

Ampere Rating		Volts	Total length of cord in feet			
		120 V	25 ft.	50 ft.	100 ft.	150 ft.
More Than	Not More Than	AWG				
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Not Recommended	

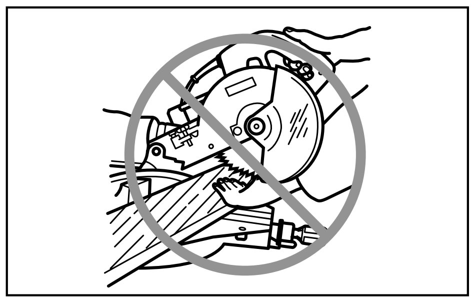
000173

USB036-3

ADDITIONAL SAFETY RULES

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to slide compound saw safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Wear eye protection.**
2. **Keep hands out of path of saw blade. Avoid contact with any coasting blade. It can still cause severe injury.**
3. **Do not operate saw without guards in place. Check blade guard for proper closing before each use. Do not operate saw if blade guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the blade guard into the open position.**
4. **Do not perform any operation freehand. The workpiece must be secured firmly against the turn base and guide fence with a vise during all operations. Never use your hand to secure the workpiece.**
5. **Never reach around saw blade.**
6. **Turn off tool and wait for saw blade to stop before moving workpiece or changing settings.**
7. **Unplug tool before changing blade or servicing.**
8. **To reduce the risk of injury, return carriage to the full rear position after each crosscut operation.**
9. **Always secure all moving portions before carrying the tool.**
10. **Stopper pin which locks the cutter head down is for carrying and storage purposes only and not for any cutting operations.**
11. **Do not use the tool in the presence of flammable liquids or gases.** The electrical operation of the tool could create an explosion and fire when exposed to flammable liquids or gases.
12. **Check the blade carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged blade immediately.** Gum and wood pitch hardened on blades slows saw and increases potential for kickback. Keep blade clean by first removing it from tool, then cleaning it with gum and pitch remover, hot water or kerosene. Never use gasoline to clean blade.
13. **While making a slide cut, KICKBACK can occur. KICKBACK occurs when the blade binds in the workpiece during a cutting operation and the saw blade is driven rapidly towards the operator. Loss of control and serious personal injury can result. If blade begins to bind during a cutting operation, do not continue to cut and release switch immediately.**
14. **Use only flanges specified for this tool.**
15. **Be careful not to damage the arbor, flanges (especially the installing surface) or bolt. Damage to these parts could result in blade breakage.**
16. **Make sure that the turn base is properly secured so it will not move during operation. Use the holes in the base to fasten the saw to a stable work platform or bench. NEVER use tool where operator positioning would be awkward.**
17. **For your safety, remove the chips, small pieces, etc. from the table top before operation.**
18. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
19. **Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.**
20. **Be sure that the blade does not contact the turn base in the lowest position.**
21. **Hold the handle firmly. Be aware that the saw moves up or down slightly during start-up and stopping.**
22. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
23. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced blade.**
24. **Wait until the blade attains full speed before cutting.**
25. **Stop operation immediately if you notice anything abnormal.**
26. **Do not attempt to lock the trigger in the "ON" position.**
27. **Be alert at all times, especially during repetitive, monotonous operations. Do not be lulled into a false sense of security. Blades are extremely unforgiving.**
28. **Always use accessories recommended in this manual. Use of improper accessories such as abrasive wheels may cause an injury.**
29. **NEVER hold workpiece on right side of blade with left hand or vice versa. This is called cross-armed cutting and exposes user to risk of SERIOUS PERSONAL INJURY as shown in the figure. ALWAYS use vise to secure workpiece.**



000030

30. **Do not abuse cord. Never yank cord to disconnect it from the receptacle. Keep cord away from heat, oil, water and sharp objects.**
31. **NEVER stack workpieces on the table top to speed cutting operations. Cut only one piece at a time.**
32. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

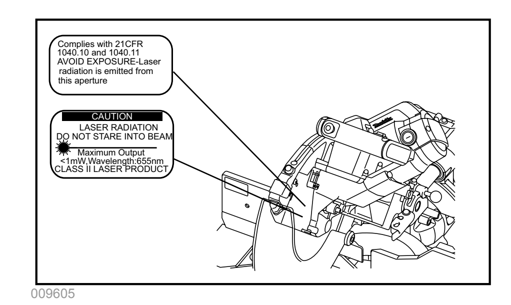
MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

USB094-1

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR THE LASER

⚠CAUTION:

- **LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM.**
- **AVOID EXPOSURE - LASER RADIATION IS EMITTED FROM APERTURE.**
- **USE OF CONTROLS OR ADJUSTMENTS OR PERFORMANCE OF PROCEDURES OTHER THAN THOSE SPECIFIED HEREIN MAY RESULT IN HAZARDOUS RADIATION EXPOSURE.**

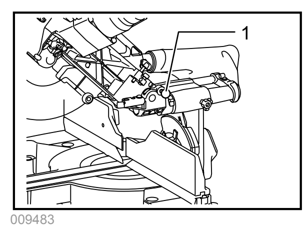


009605

INSTALLATION

Bench mounting

When the tool is shipped, the handle is locked in the lowered position by the stopper pin. Release the stopper pin by simultaneously applying a slight downward pressure on the handle and pulling the stopper pin.



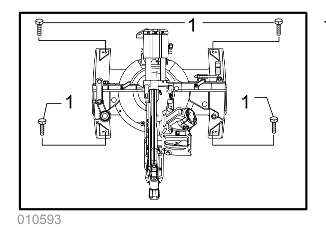
1. Stopper pin

009483

⚠WARNING:

- **Ensure that the tool will not move on the supporting surface.** Movement of the miter saw on the supporting surface while cutting may result in loss of control and serious personal injury.

This tool should be bolted with four bolts to a level and stable surface using the bolt holes provided in the tool's base. This will help prevent tipping and possible injury.



1. Hex bolts

010593

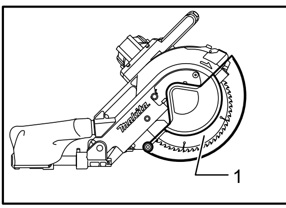
FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠WARNING:

- **Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.** Failure to switch off and

unplug the tool may result in serious personal injury from accidental start-up.

Blade guard



1. Blade guard

009485

When lowering the handle, the blade guard rises automatically. The blade guard returns to its original position when the cut is completed and the handle is raised.

⚠WARNING:

- **Never defeat or remove the blade guard or the spring which attaches to the guard.** An exposed blade as a result of defeated guarding may result in serious personal injury during operation.

In the interest of your personal safety, always maintain the blade guard in good condition. Any irregular operation of the blade guard should be corrected immediately. Check to assure spring loaded return action of guard.

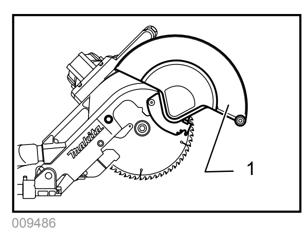
⚠WARNING:

- **Never use the tool if the blade guard or spring are damaged, faulty or removed.** Operation of the tool with a damaged, faulty or removed guard may result in serious personal injury.

If the see-through blade guard becomes dirty, or sawdust adheres to it in such a way that the blade and/or workpiece is no longer easily visible, unplug the saw and clean the guard carefully with a damp cloth. Do not use solvents or any petroleum-based cleaners on the plastic guard because this may cause damage to the guard.

If the blade guard becomes dirty and needs to be cleaned for proper operation follow the steps below:

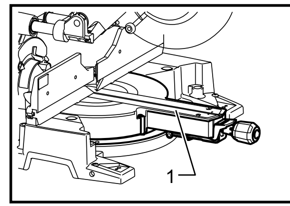
With the tool switched off and unplugged, use the supplied socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover. Loosen the hex bolt by turning it counterclockwise and raise the blade guard and center cover. With the blade guard so positioned, cleaning can be more completely and efficiently accomplished. When cleaning is complete reverse procedure above and secure bolt. Do not remove spring holding blade guard. If guard becomes damaged through age or UV light exposure, contact a Makita service center for a new guard. **DO NOT DEFEAT OR REMOVE GUARD.**



1. Blade guard

009486

Positioning kerf board



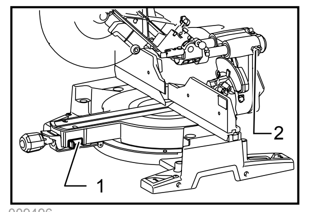
1. Kerf board

009488

1. Saw blade
2. Blade teeth
3. Kerf board
4. Left bevel cut
5. Straight cut
6. Right bevel cut

001538

This tool is provided with the kerf boards in the turn base to minimize tearing on the exit side of a cut. The kerf boards are factory adjusted so that the saw blade does not contact the kerf boards. Before use, adjust the kerf boards as follows:



1. Lock lever
2. Locking screw

009496

First, unplug the tool. Loosen all the screws (2 each on left and right) securing the kerf boards. Re-tighten them only to the extent that the kerf boards can still be easily moved by hand. Lower the handle fully and push in the stopper pin to lock the handle in the lowered position. Loosen the locking screw counterclockwise which secures the upper slide poles and also push forward the lock lever which secures the lower slide poles. Pull the carriage toward you fully. Adjust the kerf boards so that the kerf boards just contact the sides of the blade teeth. Tighten the front screws (do not tighten firmly). Push the carriage toward the guide fence fully and adjust the kerf boards so that the kerf boards just contact the sides of blade teeth. Tighten the rear screws (do not tighten firmly).

After adjusting the kerf boards, release the stopper pin and raise the handle. Then tighten all the screws securely.

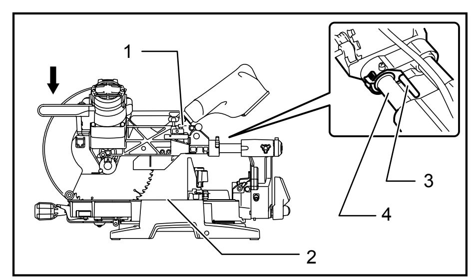
NOTICE:

- **After setting the bevel angle ensure that the kerf boards are adjusted properly.** Correct adjustment of the kerf boards will help provide proper support of the workpiece minimizing workpiece tear out.

Maintaining maximum cutting capacity

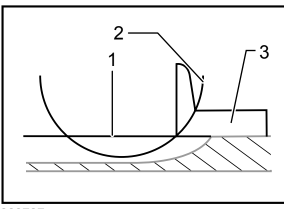
This tool is factory adjusted to provide the maximum cutting capacity for a 255 mm (10") saw blade.

Unplug the tool before any adjustment is attempted. When installing a new blade, always check the lower limit position of the blade and if necessary, adjust it as follows:



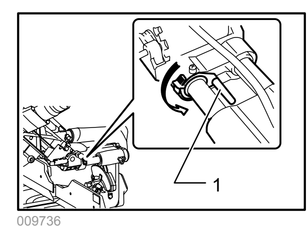
1. Adjusting bolt
2. Turn base
3. Stopper lever
4. Slide pipe

009518



1. Top surface of turn base
2. Periphery of blade
3. Guide fence

009737



1. Stopper lever

009736

First, unplug the tool. Lower the stopper lever to position the saw blade as shown in the figure. Push the carriage toward the guide fence fully and lower the handle completely. Use the socket wrench to turn the adjusting bolt until the periphery of the blade extends slightly below the top surface of the turn base at the point where the front face of the guide fence meets the top surface of the turn base.

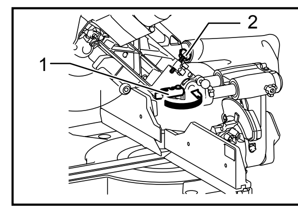
With the tool unplugged, rotate the blade by hand while holding the handle all the way down to be sure that the blade does not contact any part of the lower base. Re-adjust slightly, if necessary.

After adjustment, always return the stopper lever to the original position by turning it counterclockwise.

⚠**WARNING:**

- **After installing a new blade and with the tool unplugged, always be sure that the blade does not contact any part of the lower base when the handle is lowered completely.** If a blade makes contact with the base it may cause kickback and result in serious personal injury.

Stopper arm



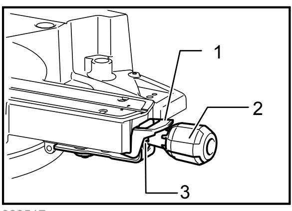
1. Stopper arm
2. Adjusting screw

009487

The lower limit position of the blade can be easily adjusted with the stopper arm. To adjust it, rotate the

stopper arm in the direction of the arrow as shown in the figure. Adjust the adjusting screw so that the blade stops at the desired position when lowering the handle fully.

Adjusting the miter angle



1. Lock lever
2. Grip
3. Cam

009517

Push the grip so that the cams engages and turn it clockwise until it stops. Turn the turn base while pressing down the lock lever. When you have moved the grip to the position where the pointer points to the desired angle on the miter scale, turn the grip 90° counterclockwise to lock the turn base.

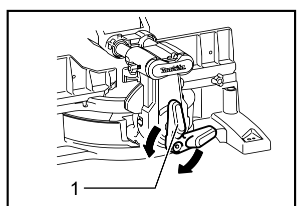
⚠**CAUTION:**
- After changing the miter angle, always secure the turn base by turning the grip 90° counterclockwise.

NOTICE:
- When turning the turn base, be sure to raise the handle fully.

Adjusting the bevel angle

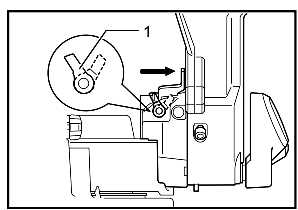
To adjust the bevel angle, loosen the lever at the rear of the tool counterclockwise. Push the latch lever forward as shown in the figure fully while supporting the weight of the saw head so as to release the pressure on the lock pin.

When tilting the carriage to the right, tilt the carriage to the left slightly after loosening the lever and press the releasing button. With the releasing button being pressed, tilt the carriage to the right.



1. Lever

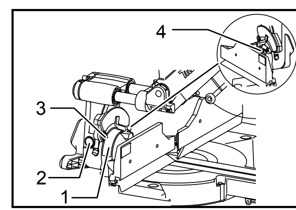
009489



1. Latch lever

010322

Tilt the saw blade until the pointer points to the desired angle on the bevel scale. Then tighten the lever clockwise firmly to secure the arm.



1. Scale plate
2. Release button
3. Pointer
4. Latch lever

009513

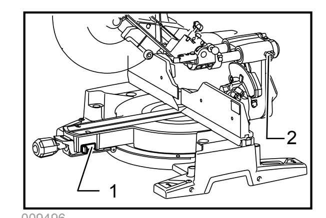
When the latch lever is pulled towards the front of the saw, the saw blade can be locked using positive stops at the right and left 22.5 ° and 33.9 ° angle to the base surface.

When the latch lever is pushed to the back of the saw as shown in the figure, the saw blade can be locked at any desired angle within the specified bevel angle range.

⚠**CAUTION:**
- After changing the bevel angle, always secure the arm by tightening the lever clockwise.

NOTICE:
- When tilting the saw blade be sure the handle is fully raised.
- When changing bevel angles, be sure to position the kerf boards appropriately as explained in the "Positioning kerf boards" section.

Slide lock adjustment



1. Lock lever
2. Locking screw

009496

To lock the lower slide pole, pull the lock lever towards the front of the saw.

To lock the upper slide pole, turn the locking screw clockwise.

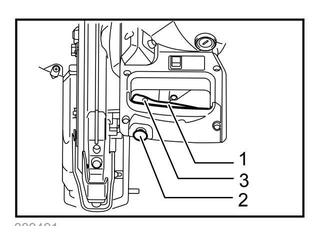
Switch action

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided. To start the tool, press in the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

⚠WARNING:

- **Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released. Do not pull the switch trigger hard without pressing in the lock-off button. This can cause switch breakage.** Operating a tool with a switch that does not actuate properly can lead to loss of control and serious personal injury.

A hole is provided in the switch trigger for insertion of a padlock to lock the tool off.



1. Switch trigger
2. Lock-off button
3. Hole for padlock

009491

⚠WARNING:

- **Do not use a lock with a shank or cable any smaller than 6.35 mm (1/4") in diameter.** A smaller shank or cable may not properly lock the tool in the off position and unintentional operation may occur resulting in serious personal injury.
- **NEVER use tool without a fully operative switch trigger.** Any tool with an inoperative switch is HIGHLY DANGEROUS and must be repaired before further usage or serious personal injury may occur.
- For your safety, this tool is equipped with a lock-off button which prevents the tool from unintended starting. NEVER use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock-off button. A switch in need of repair may result in unintentional operation and serious personal injury. Return tool to a Makita service center for proper repairs BEFORE further usage.
- NEVER defeat the lock-off button by taping down or some other means. A switch with a defeated lock-off button may result in unintentional operation and serious personal injury.

Electric brake

This tool is equipped with an electric blade brake. If the tool consistently fails to quickly stop the blade after the switch trigger is released, have the tool serviced at a Makita service center.

⚠CAUTION:

- **The blade brake system is not a substitute for the blade guard. Never use tool without a functioning blade guard.** An unguarded blade may result in serious personal injury.

Electronic function

Constant speed control

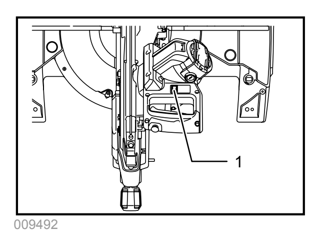
- The tool is provided with an electronic speed control which helps maintain a constant blade rotation speed even under load. A constant blade rotation speed will result in a very smooth cut.

Soft start feature

- This function allows the smooth start-up of the tool by limiting the start-up torque.

Laser beam action

For model LS1016L only



1. Switch for laser

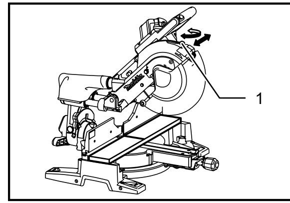
009492

⚠CAUTION:

- LASER RADIATION
  Do not stare into beam.

To turn on the laser beam, press the upper position (I) of the switch. To turn off the laser beam, press the lower position (0) of the switch.

Laser line can be shifted to either the left or right side of the saw blade by adjusting the adjusting screw as follows.



1. Adjusting screw

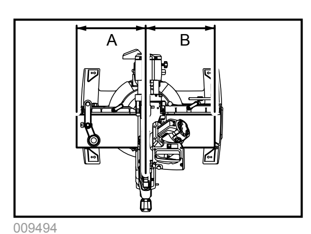
009493

1. Loosen the adjusting screw by turning it counterclockwise.
2. With the adjusting screw loosened, slide the adjusting screw to the right or left as far as it goes.
3. Tighten the adjusting screw firmly at the position where it stops sliding.

Laser line is factory adjusted so that it is positioned within 1 mm (0.04") from the side surface of the blade (cutting position).

NOTE:
- When laser line appears dim and hard to see because of direct sunlight, relocate the work area to a place where there is less direct sunlight.

Aligning the laser line



009494

Laser line can be shifted to either the left or right side of the blade according to the applications of cutting. Refer to explanation titled "Laser beam action" regarding its shifting method.

NOTE:
- Use wood facing against the guide fence when aligning the cutting line with the laser line at the side of guide fence in compound cutting (bevel angle 45 degrees and miter angle right 45 degrees).

A) When you obtain the correct size on the left side of workpiece
- Shift the laser line to the left of the blade.

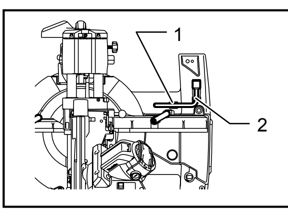
B) When you obtain the correct size on the right side of workpiece
- Shift the laser line to the right of the blade.

Align the cutting line on your workpiece with the laser line.

ASSEMBLY

⚠**WARNING:**
- **Always be sure that the tool is switched off and unplugged before working on the tool.** Failure to switch off and unplug the tool may result in serious personal injury.

Socket wrench storage



1. Wrench holder
2. Socket wrench

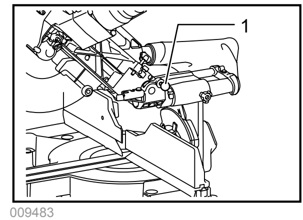
009495

The socket wrench is stored as shown in the figure. When the socket wrench is needed it can be pulled out of the wrench holder. After using the socket wrench it can be stored by returning it to the wrench holder.

Installing or removing saw blade

⚠**WARNING:**
- **Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the blade.** Accidental start up of the tool may result in serious personal injury.
- **Use only the Makita socket wrench provided to install or remove the blade.**Failure to use the wrench may result in overtightening or insufficient tightening of the hex bolt and serious personal injury.

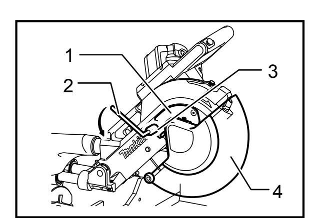
Lock the handle in the raised position by pushing in the stopper pin.



1. Stopper pin

009483

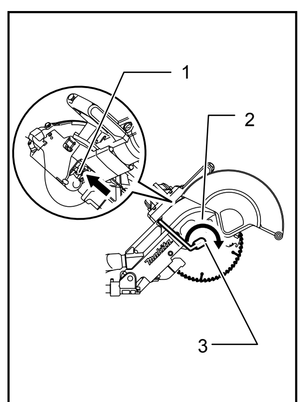
To remove the blade, use the socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover by turning it counterclockwise. Raise the blade guard and center cover.



1. Center cover
2. Socket wrench
3. Hex bolt
4. Blade guard

009497

Press the shaft lock to lock the spindle and use the socket wrench to loosen the hex bolt clockwise. Then remove the hex bolt, outer flange and blade.



1. Shaft lock
2. Blade case
3. Hex bolt

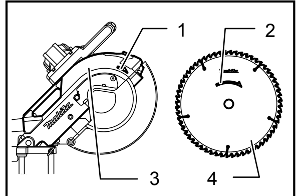
009498

NOTE:

- If the inner flange is removed be sure to install it on the spindle with its protrusion facing away from the blade. If the flange is installed incorrectly the flange will rub against the machine.

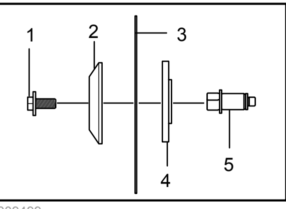
To install the blade, mount it carefully onto the spindle, making sure that the direction of the arrow on the surface of the blade matches the direction of the arrow on the blade case.

Install the outer flange and hex bolt, and then use the socket wrench to tighten the hex bolt (left-handed) securely counterclockwise while pressing the shaft lock.



1. Arrow
2. Arrow
3. Blade case
4. Saw blade

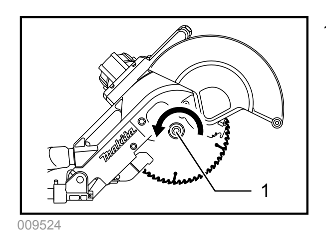
009500



1. Hex bolt
2. Outer flange
3. Saw blade
4. Inner flange
5. Spindle

009499

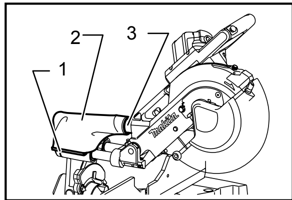
Return the blade guard and center cover to its original position. Then tighten the hex bolt clockwise to secure the center cover. Release the handle from the raised position by pulling the stopper pin. Lower the handle to make sure that the blade guard moves properly. Make sure the shaft lock has released spindle before making cut.



1. Hex bolt

009524

Dust bag



1. Fastener
2. Dust bag
3. Dust nozzle

009501

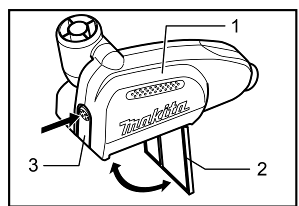
The use of the dust bag makes cutting operations cleaner and dust collection easier. To attach the dust bag, fit it onto the dust nozzle.

When the dust bag is about half full, remove the dust bag from the tool and pull the fastener out. Empty the dust bag of its contents, tapping it lightly so as to remove particles adhering to the insides which might hamper further collection.

NOTE:

If you connect a vacuum cleaner to your saw, cleaner operations can be performed.

Dust box (Optional accessory)



1. Dust box
2. Cover
3. Button

006793

Insert the dust box into the dust nozzle.

Empty the dust box when necessary.

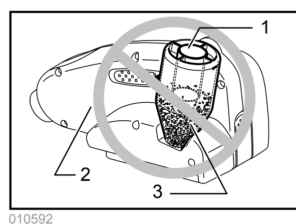
To empty the dust box, open the cover by pushing the button and dispose of the sawdust. Return the cover to the original position and lock it in place. Dust box can easily be removed by pulling it out while turning it near the dust nozzle on the tool.

NOTE:

- If you connect a Makita vacuum cleaner to this tool, cleaner operations can be performed.

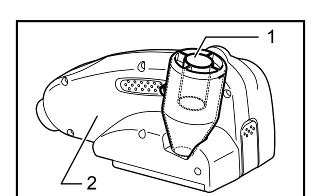
NOTICE:

- Empty the dust box before collected sawdust level reaches the cylinder section.



010592

1. Cylinder section
2. Dust box
3. Sawdust



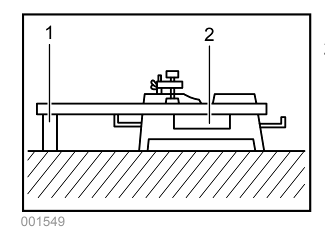
010591

1. Cylinder section
2. Dust box

Securing workpiece

⚠**WARNING:**

- **It is extremely important to always secure the workpiece correctly with the proper type of vise or crown molding stoppers.** Failure to do so may result in serious personal injury and cause damage to the tool and/or the workpiece.
- **After a cutting operation do not raise the blade until it has come to a complete stop.** The raising of a coasting blade may result in serious personal injury and damage to the workpiece.
- **When cutting a workpiece that is longer than the support base of the saw, the material should be supported the entire length beyond the support base and at the same height to keep the material level.** Proper workpiece support will help avoid blade pinch and possible kickback which may result in serious personal injury. Do not rely solely on the vertical vise and/or horizontal vise to secure the workpiece. Thin material tends to sag. Support workpiece over its entire length to avoid blade pinch and possible KICKBACK.



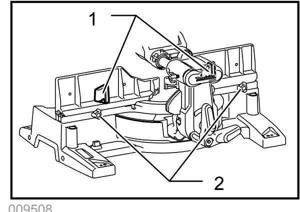
001549

1. Support
2. Turn base

Guide fence (SLIDING FENCES which are upper and lower fences) adjustment

⚠**WARNING:**

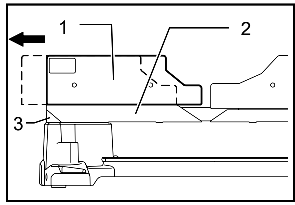
- Before operating the tool, make sure that the upper and lower fences are secured firmly.
- **Before bevel-cutting, make sure that no part of the tool, especially the blade, contacts the upper and lower fences when fully lowering and raising the handle in any position and while moving the carriage through its full range of travel.** If the tool or blade makes contact with the fence this may result in kickback or unexpected movement of the material and serious personal injury.



009508

1. Levers
2. Clamping screws

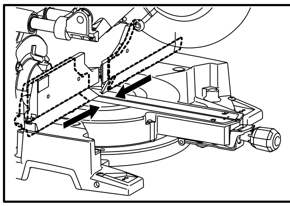
The lower fences can be moved inward and outward by loosening the clamping screws.



010594

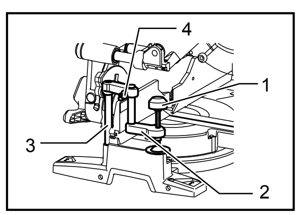
1. Upper fence
2. Lower fence
3. Red indicating area

A red indicating area will appear as the lower fences are moved inward and will disappear as the lower fences are moved outward.
The upper fences can be removed or moved inward and outward by loosening the levers.


009611

In case of bevel-cutting, adjust the lower and upper fence positions to be as close to the blade as practical to provide maximum workpiece support, and make sure that no part of the tool, especially the blade, contacts the lower and upper fences when lowering and raising the handle fully at any position and pulling or pushing the carriage all the way at the lowest position.
Before cutting operations, make a dry run with the saw turned off and unplugged, then check clearance between fences and moving parts.
Before cutting operations, firmly secure lower fences by tightening the clamping screws and upper fences by tightening the levers.
When bevel-cutting operations are complete, don't forget to return the upper fences to the original position and return it.

Vertical vise



1. Vise knob
2. Vise arm
3. Vise rod
4. Screw

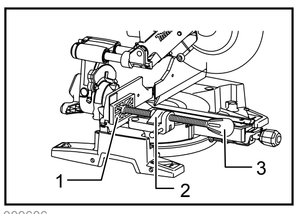
009502

The vertical vise can be installed in two positions on either the left or right side of the base. Insert the vise rod into the hole in the base.
Position the vise arm according to the thickness and shape of the workpiece and secure the vise arm by tightening the screw. If the screw to secure the vise arm contacts the carriage, install the screw on the opposite side of vise arm. Make sure that no part of the tool contacts the vise when lowering the handle fully and pulling or pushing the carriage all the way. If some part contacts the vise, re-position the vise.
Press the workpiece flat against the guide fence and the turn base. Position the workpiece at the desired cutting position and secure it firmly by tightening the vise knob.
Turning the vise knob to 90° counterclockwise allows the vise knob to be moved up and down, facilitating the quick setting of workpiece. To secure the workpiece after setting, turn the vise knob clockwise.

⚠WARNING:

- **The workpiece must be secured firmly against the turn base and guide fence with the vise during all operations.** If the workpiece is not properly secured against the fence the material may move during the cutting operation causing possible damage to the blade, causing the material to be thrown and loss of control resulting in serious personal injury.

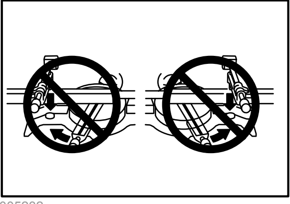
Horizontal vise (optional accessory)



1. Vise plate
2. Vise nut
3. Vise knob

009606

The horizontal vise can be installed in two positions on either the left or right side of the base. When performing 15° or greater miter cuts, install the horizontal vise on the side opposite the direction in which the turn base is to be turned.


005232

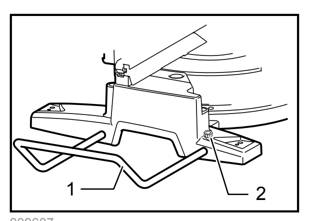
By flipping the vise nut counterclockwise, the vise is released, and rapidly moves in and out. To grip the workpiece, push the vise knob forward until the vise plate contacts the workpiece and flip the vise nut clockwise. Then turn the vise knob clockwise to secure the workpiece.
The maximum width of workpiece which can be secured by the horizontal vise is 215 mm (8-1/2").

⚠WARNING:

- **Always rotate the vise nut clockwise until the workpiece is properly secured.** If the workpiece is not properly secured the material may move during the cutting operation causing possible damage to the blade, causing the material to be thrown and loss of control resulting in serious personal injury.

- When cutting a thin workpiece, such as base boards, against the fence, always use the horizontal vise.

Holders (Optional accessory)



1. Holder
2. Screw

009607

The holders can be installed on either side as a convenient means of holding workpieces horizontally. Slip the holder rods into the holes in the base and adjust their length according to the workpiece to be held. Then tighten the holders securely with the screws.

⚠WARNING:

- **Always support a long workpiece so it is level with the top surface of the turn base for an accurate cut and to prevent dangerous loss of tool control.** Proper workpiece support will help avoid blade pinch and possible kickback which may result in serious personal injury.

OPERATION

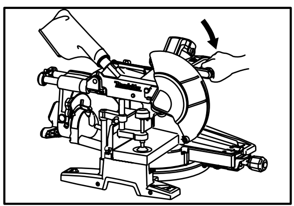
NOTICE:

- Before use, be sure to release the handle from the lowered position by pulling the stopper pin.
- Do not apply excessive pressure on the handle when cutting. Too much force may result in overload of the motor and/or decreased cutting efficiency. Push down handle with only as much force as is necessary for smooth cutting and without significant decrease in blade speed.
- Gently press down the handle to perform the cut. If the handle is pressed down with force or if lateral force is applied, the blade will vibrate and leave a mark (saw mark) in the workpiece and the precision of the cut will be impaired.
- During a slide cut, gently push the carriage toward the guide fence without stopping. If the carriage movement is stopped during the cut, a mark will be left in the workpiece and the precision of the cut will be impaired.

⚠WARNING:

- **Make sure the blade is not contacting the workpiece, etc. before the switch is turned on.** Turning the tool on with the blade in contact with the workpiece may result in kickback and serious personal injury.

1. Press cutting (cutting small workpieces)



009503

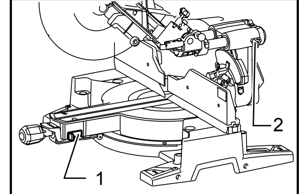
Workpieces up to 71 mm (2-13/16") high and 155 mm (6-1/8") wide can be cut in the following manner.

After turning the stopper lever clockwise and sliding the carriage to your desired position, push the carriage toward the guide fence fully and tighten the locking screw clockwise and pull the lock lever towards the front of the saw to secure the carriage. Secure the workpiece correctly with the proper type of vise or crown molding stoppers. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed before lowering. Then gently lower the handle to the fully lowered position to cut the workpiece. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

⚠WARNING:

- **Firmly tighten the locking screw clockwise and pull the lock lever towards the front of the saw so that the carriage will not move during operation.** Insufficient tightening of the locking screw may cause possible kickback which may result in serious personal injury.

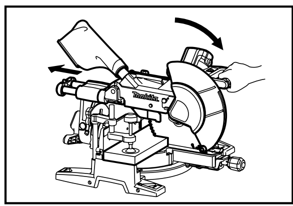
2. Slide (push) cutting (cutting wide workpieces)



1. Lock lever
2. Locking screw

009496

Loosen the locking screw counterclockwise and also push forward the lock lever so that the carriage can slide freely. Secure the workpiece with the proper type of vise.



009504

Pull the carriage toward you fully. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed. Press the handle down and PUSH THE CARRIAGE TOWARD THE GUIDE FENCE AND THROUGH THE WORKPIECE. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

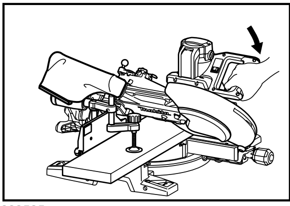
⚠WARNING:

- **Whenever performing a slide cut, first pull the carriage full towards you and press the handle all the way down, then push the carriage toward the guide fence. Never start the cut with the carriage not pulled fully toward you.** If you perform the slide cut without the carriage pulled fully toward you unexpected kickback may occur and serious personal injury may result.
- **Never attempt to perform a slide cut by pulling the carriage towards you.** Pulling the carriage towards you while cutting may cause unexpected kickback resulting in possible serious personal injury.
- Never perform the slide cut with the handle locked in the lowered position.
- **Never loosen the knob which secures the carriage while the blade is rotating.** A loose carriage while cutting may cause unexpected kickback resulting in possible in serious personal injury.

3. Miter cutting

Refer to the previously covered "Adjusting the miter angle".

4. Bevel cut



009505

Loosen the lever and tilt the saw blade to set the bevel angle (Refer to the previously covered "Adjusting the bevel angle"). Be sure to retighten the lever firmly to secure the selected bevel angle safely. Secure the workpiece with a vise. Make sure the carriage is pulled all the way back toward the operator. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed. Then gently lower the handle to the fully lowered position while applying pressure in parallel with the blade and PUSH THE CARRIAGE TOWARD THE GUIDE FENCE TO CUT THE WORKPIECE. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

⚠WARNING:

- **After setting the blade for a bevel cut, before operating the tool ensure that the carriage and blade will have free travel throughout the entire range of the intended cut.** Interruption of the carriage or blade travel during the cutting operation may result in kickback and serious personal injury.
- **While making a bevel cut keep hands out of the path of the blade.** The angle of the blade may confuse the operator as to the actual blade path while cutting and contact with the blade will result in serious personal injury.
- **The blade should not be raised until it has come to a complete stop.** During a bevel cut the piece cut off may come to rest against the blade. If the blade is raised while it is rotating the cut-off piece maybe ejected by the blade causing the material to fragment which may result in serious personal injury.

NOTICE

- When pressing down the handle, apply pressure in parallel with the blade. If a force is applied perpendicularly to the turn base or if the pressure direction is changed during a cut, the precision of the cut will be impaired.
- Before bevel-cutting, an adjustment of the upper fence and lower fence maybe required. Refer to the section titled "Guide fence adjustment".

5. Compound cutting

Compound cutting is the process in which a bevel angle is made at the same time in which a miter angle is being cut on a workpiece. Compound cutting can be performed at the angle shown in the table.

Miter angle	Bevel angle
Left and Right 0° - 45°	Left and Right 0° - 45°

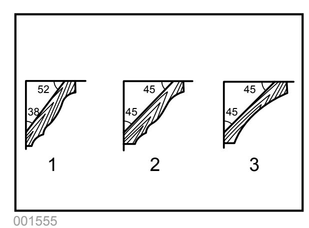
009713

When performing compound cutting, refer to "Press cutting", "Slide cutting", "Miter cutting" and "Bevel cut" explanations.

6. Cutting crown and cove moldings

Crown and cove moldings can be cut on a compound miter saw with the moldings laid flat on the turn base.

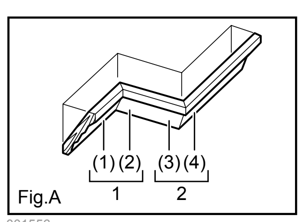
There are two common types of crown moldings and one type of cove moldings; 52/38° wall angle crown molding, 45° wall angle crown molding and 45° wall angle cove molding. See illustrations.



1. 52/38° type crown molding
2. 45° type crown molding
3. 45° type cove molding

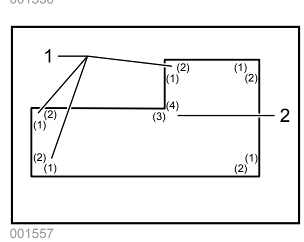
001555

There are crown and cove molding joints which are made to fit "Inside" 90° corners ((1) and (2) in Fig. A) and "Outside" 90° corners ((3) and (4) in Fig. A).



1. Inside corner
2. Outside corner

001556



1. Inside corner
2. Outside corner

001557

Measuring

Measure the wall length and adjust workpiece on table to cut wall contact edge to desired length. Always make sure that cut workpiece length **at the back of the workpiece** is the same as wall length. Adjust cut length for angle of cut. Always use several pieces for test cuts to check the saw angles.

When cutting crown and cove moldings, set the bevel angle and miter angle as indicated in the table (A) and position the moldings on the top surface of the saw base as indicated in the table (B).

In the case of left bevel cut

Table (A)

	Molding position in Fig. A	Bevel angle		Miter angle	
		52/38° type	45° type	52/38° type	45° type
For inside corner	(1)	Left 33.9°	Left 30°	Right 31.6°	Right 35.3°
	(2)			Left 31.6°	Left 35.3°
For outside corner	(3)				
	(4)			Right 31.6°	Right 35.3°

006361

Table (B)

	Molding position in Fig. A	Molding edge against guide fence	Finished piece
For inside corner	(1)	Ceiling contact edge should be against guide fence.	Finished piece will be on the Left side of blade.
	(2)	Wall contact edge should be against guide fence.	
For outside corner	(3)		Finished piece will be on the Right side of blade.
	(4)	Ceiling contact edge should be against guide fence.	

006362

Example:

In the case of cutting 52/38° type crown molding for position (1) in Fig. A:

- Tilt and secure bevel angle setting to 33.9° LEFT.
- Adjust and secure miter angle setting to 31.6° RIGHT.
- Lay crown molding with its broad back (hidden) surface down on the turn base with its CEILING CONTACT EDGE against the guide fence on the saw.
- The finished piece to be used will always be on the LEFT side of the blade after the cut has been made.

In the case of right bevel cut

Table (A)

	Molding position in Fig. A	Bevel angle		Miter angle	
		52/38° type	45° type	52/38° type	45° type
For inside corner	(1)	Right 33.9°	Right 30°	Right 31.6°	Right 35.3°
	(2)			Left 31.6°	Left 35.3°
For outside corner	(3)				
	(4)			Right 31.6°	Right 35.3°

006363

Table (B)

<table>
<tr><th></th><th>Molding position in Fig. A</th><th>Molding edge against guide fence</th><th>Finished piece</th></tr>
<tr><td rowspan="2">For inside corner</td><td>(1)</td><td>Wall contact edge should be against guide fence.</td><td rowspan="2">Finished piece will be on the Right side of blade.</td></tr>
<tr><td>(2)</td><td rowspan="2">Ceiling contact edge should be against guide fence.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">For outside corner</td><td>(3)</td><td rowspan="2">Finished piece will be on the Left side of blade.</td></tr>
<tr><td>(4)</td><td>Wall contact edge should be against guide fence.</td></tr>
</table>

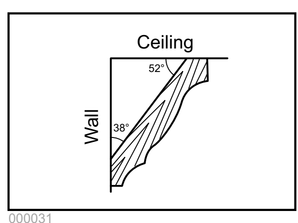
006364

Example:

In the case of cutting 52/38° type crown molding for position (1) in Fig. A:

- Tilt and secure bevel angle setting to 33.9° RIGHT.
- Adjust and secure miter angle setting to 31.6° RIGHT.
- Lay crown molding with its broad back (hidden) surface down on the turn base with its WALL CONTACT EDGE against the guide fence on the saw.
- The finished piece to be used will always be on the RIGHT side of the blade after the cut has been made.

Compound Miter Saw
Miter and Bevel Angle Settings



000031

Wall to Crown Molding Angle: 52/38 degrees

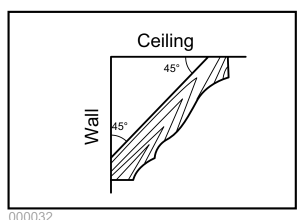
Wall Angle (deg.)	Bevel Angle (deg.)	Miter Angle (deg.)
60	43.0	46.8
61	42.8	46.3
62	42.5	45.7
63	42.2	45.1
64	41.9	44.6
65	41.7	44.0
66	41.4	43.5
67	41.1	42.9
68	40.8	42.4
69	40.5	41.9
70	40.2	41.3
71	39.9	40.8
72	39.6	40.3
73	39.3	39.8
74	39.0	39.2
75	38.7	38.7
76	38.4	38.2
77	38.1	37.7
78	37.8	37.2
79	37.4	36.8
80	37.1	36.3
81	36.8	35.8
82	36.5	35.3
83	36.2	34.8
84	35.8	34.4
85	35.5	33.9
86	35.2	33.4
87	34.9	33.0
88	34.5	32.5
89	34.2	32.1
90	33.9	31.6
91	33.5	31.2
92	33.2	30.7
93	32.8	30.3
94	32.5	29.9
95	32.2	29.4
96	31.8	29.0
97	31.5	28.6
98	31.1	28.2
99	30.8	27.7
100	30.4	27.3

Wall Angle (deg.)	Bevel Angle (deg.)	Miter Angle (deg.)
101	30.1	26.9
102	29.7	26.5
103	29.4	26.1
104	29.0	25.7
105	28.7	25.3
106	28.3	24.9
107	28.0	24.5
108	27.6	24.1
109	27.2	23.7
110	26.9	23.3
111	26.5	22.9
112	26.1	22.6
113	25.8	22.2
114	25.4	21.8
115	25.0	21.4
116	24.7	21.0
117	24.3	20.7
118	23.9	20.3
119	23.6	19.9
120	23.2	19.6
121	22.8	19.2
122	22.5	18.8
123	22.1	18.5
124	21.7	18.1
125	21.3	17.8
126	21.0	17.4
127	20.6	17.1
128	20.2	16.7
129	19.8	16.4
130	19.5	16.0
131	19.1	15.7
132	18.7	15.3
133	18.3	15.0
134	17.9	14.6
135	17.6	14.3
136	17.2	14.0
137	16.8	13.6
138	16.4	13.3
139	16.0	13.0
140	15.6	12.8

Wall Angle (deg.)	Bevel Angle (deg.)	Miter Angle (deg.)
141	15.3	12.3
142	14.9	12.0
143	14.5	11.6
144	14.1	11.3
145	13.7	11.0
146	13.3	10.7
147	12.9	10.3
148	12.5	10.0
149	12.2	9.7
150	11.8	9.4
151	11.4	9.0
152	11.0	8.7
153	10.8	8.4
154	10.2	8.1
155	9.8	7.8
156	9.4	7.5
157	9.0	7.1
158	8.6	6.8
159	8.3	6.5
160	7.9	6.2
161	7.5	5.9
162	7.1	5.6
163	6.7	5.3
164	6.3	4.9
165	5.9	4.6
166	5.5	4.3
167	5.1	4.0
168	4.7	3.7
169	4.3	3.4
170	3.9	3.1
171	3.5	2.8
172	3.2	2.5
173	2.8	2.2
174	2.4	1.8
175	2.0	1.5
176	1.6	1.2
177	1.2	0.9
178	0.8	0.6
179	0.4	0.3
180	0.0	0.0

EN0002-1

Compound Miter Saw
Miter and Bevel Angle Settings



000032

Wall to Crown Molding Angle: 45 degrees

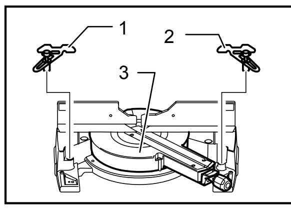
Wall Angle (deg.)	Bevel Angle (deg.)	Miter Angle (deg.)
60	37.8	50.8
61	37.5	50.2
62	37.3	49.6
63	37.1	49.1
64	36.8	48.5
65	36.6	48.0
66	36.4	47.4
67	36.1	46.9
68	35.9	46.4
69	35.6	45.8
70	35.4	45.3
71	35.1	44.8
72	34.9	44.2
73	34.6	43.7
74	34.4	43.2
75	34.1	42.7
76	33.9	42.1
77	33.6	41.6
78	33.3	41.1
79	33.1	40.6
80	32.8	40.1
81	32.5	39.6
82	32.3	39.1
83	32.0	38.6
84	31.7	38.1
85	31.4	37.7
86	31.1	37.2
87	30.9	36.7
88	30.6	36.2
89	30.3	35.7
90	30.0	35.3
91	29.7	34.8
92	29.4	34.3
93	29.1	33.9
94	28.8	33.4
95	28.5	32.9
96	28.2	32.5
97	27.9	32.0
98	27.6	31.6
99	27.3	31.1
100	27.0	30.7

Wall Angle (deg.)	Bevel Angle (deg.)	Miter Angle (deg.)
101	26.7	30.2
102	26.4	29.8
103	26.1	29.4
104	25.8	28.9
105	25.5	28.5
106	25.2	28.1
107	24.9	27.6
108	24.6	27.2
109	24.2	26.8
110	23.9	26.3
111	23.6	25.9
112	23.3	25.5
113	23.0	25.1
114	22.7	24.7
115	22.3	24.3
116	22.0	23.8
117	21.7	23.4
118	21.4	23.0
119	21.0	22.6
120	20.7	22.2
121	20.4	21.8
122	20.0	21.4
123	19.7	21.0
124	19.4	20.6
125	19.1	20.2
126	18.7	19.8
127	18.4	19.4
128	18.1	19.0
129	17.7	18.6
130	17.4	18.2
131	17.1	17.9
132	16.7	17.5
133	16.4	17.1
134	16.0	16.7
135	15.7	16.3
136	15.4	15.9
137	15.0	15.6
138	14.7	15.2
139	14.3	14.8
140	14.0	14.4

Wall Angle (deg.)	Bevel Angle (deg.)	Miter Angle (deg.)
141	13.7	14.1
142	13.3	13.7
143	13.0	13.3
144	12.6	12.9
145	12.3	12.6
146	11.9	12.2
147	11.6	11.8
148	11.2	11.5
149	10.9	11.1
150	10.5	10.7
151	10.2	10.4
152	9.8	10.0
153	9.5	9.6
154	9.2	9.3
155	8.8	8.9
156	8.5	8.5
157	8.1	8.2
158	7.8	7.8
159	7.4	7.5
160	7.1	7.1
161	6.7	6.7
162	6.4	6.4
163	6.0	6.0
164	5.6	5.7
165	5.3	5.3
166	4.9	5.0
167	4.6	4.6
168	4.2	4.3
169	3.9	3.9
170	3.5	3.5
171	3.2	3.2
172	2.8	2.8
173	2.5	2.5
174	2.1	2.1
175	1.8	1.8
176	1.4	1.4
177	1.1	1.1
178	0.7	0.7
179	0.4	0.4
180	0.0	0.0

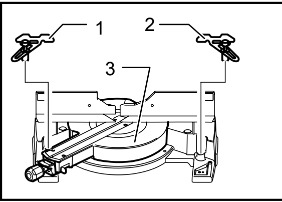
EN0003-1

Crown molding stoppers (optional accessories) allow easier cuts of crown molding without tilting the saw blade. Install them on the base as shown in the figures.



1. Crown molding stopper L (Optional accessory)
2. Crown molding stopper R (Optional accessory)
3. Turn base

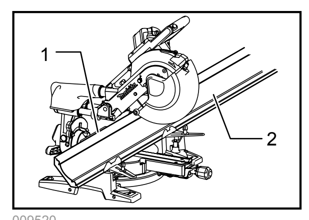
009521



1. Crown molding stopper L
2. Crown molding stopper R
3. Turn base

009522

Fig. B: At right 45° miter angle
Fig. C: At left 45° miter angle
Position crown molding with its WALL CONTACT EDGE against the guide fence and its CEILING CONTACT EDGE against the crown molding stoppers as shown in the figure. Adjust the crown molding stoppers according to the size of the crown molding. Tighten the screws to secure the crown molding stoppers. Refer to the table (C) for the miter angle.



1. Guide fence
2. Crown molding

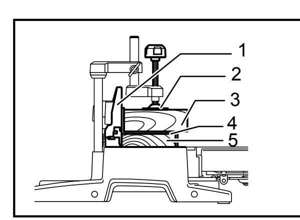
009520

Table (C)

	Position in Fig. A	Miter angle	Finished piece
For inside corner	(1)	Right 45°	Save the right side of blade
	(2)	Left 45°	Save the left side of blade
For outside corner	(3)		Save the right side of blade
	(4)	Right 45°	Save the left side of blade

006365

7. Cutting aluminum extrusion



1. Guide fence
2. Vise
3. Spacer block
4. Aluminum extrusion
5. Spacer block

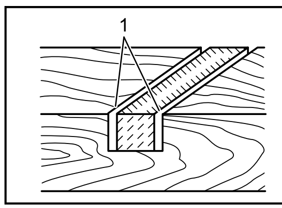
009523

When securing aluminum extrusions, use spacer blocks or pieces of scrap as shown in the figure to prevent deformation of the aluminum. Use a cutting lubricant when cutting the aluminum extrusion to prevent build-up of the aluminum material on the blade.

⚠**WARNING:**

- **Never attempt to cut thick or round aluminum extrusions.** Thick or round aluminum extrusions can be difficult to secure and may work loose during the cutting operation which may result in loss of control and serious personal injury.

8. Groove cutting



1. Cut grooves with blade

001563

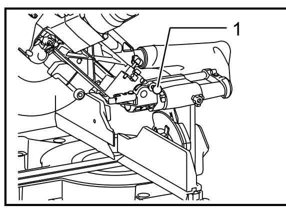
A dado type cut can be made by proceeding as follows:
Adjust the lower limit position of the blade using the adjusting screw and the stopper arm to limit the cutting depth of the blade. Refer to "Stopper arm" section described previously.
After adjusting the lower limit position of the blade, cut parallel grooves across the width of the workpiece using a slide (push) cut as shown in the figure. Then remove the workpiece material between the grooves with a chisel.

⚠**WARNING:**

- **Do not attempt to perform this type of cut by using a wider type blade or dado blade.** Attempting to make a groove cut with a wider blade or dado blade could lead to unexpected cutting results and kickback which may result in serious personal injury

- **Be sure to return the stopper arm to the original position when performing other than groove cutting.** Attempting to make cuts with the stopper arm in the incorrect position could lead to unexpected cutting results and kickback which may result in serious personal injury.

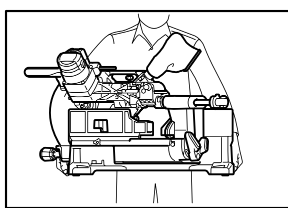
Carrying tool



009483

1. Stopper pin

Make sure that the tool is unplugged. Secure the blade at 0° bevel angle and the turn base at the full right miter angle position. Secure the slide poles so that the lower slide pole is locked in the position of the carriage fully pulled to operator and the upper poles are locked in the position of the carriage fully pushed forward to the guide fence (refer to the section titled "Slide lock adjustment ".)
Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin.
Carry the tool by holding both sides of the tool base as shown in the figure. If you remove the holders, dust bag, etc., you can carry the tool more easily.


009506

⚠**WARNING:**
- **Stopper pin is only for carrying and storage purposes and should never be used for any cutting operations.** The use of the stopper pin for cutting operations may cause unexpected movement of the saw blade resulting in kickback and serious personal injury.

⚠**CAUTION:**
- Always secure all moving portions before carrying the tool. If portions of the tool move or slide while being carried loss of control or balance may occur resulting in personal injury.

MAINTENANCE

⚠**WARNING:**
- **Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.** Failure to unplug and switch off the tool may result in accidental start up of the tool which may result in serious personal injury.
- **Always be sure that the blade is sharp and clean for the best and safest performance.** Attempting a cut with a dull and /or dirty blade may cause kickback and result in a serious personal injury.

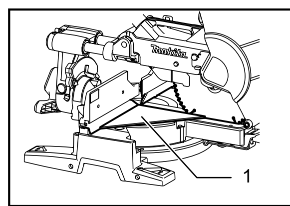
NOTICE:
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Adjusting the cutting angle

This tool is carefully adjusted and aligned at the factory, but rough handling may have affected the alignment. If your tool is not aligned properly, perform the following:

1. **Miter angle**

   Push the carriage toward the guide fence and tighten the locking screw clockwise and pull the lock lever towards the front of the saw to secure the carriage.
   Turn the grip counterclockwise which secures the turn base. Turn the turn base so that the pointer points to 0° on the miter scale. Then turn the turn base slightly clockwise and counterclockwise to seat the turn base in the 0° miter notch. (Leave as it is if the pointer does not point to 0°.) Loosen the hex sockets bolts securing the guide fence using the socket wrench.
   Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin. Square the side of the blade with the face of the guide fence using a triangular rule, try-square, etc. Then securely tighten the hex socket bolts on the guide fence in order starting from the right side.

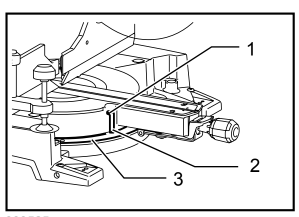


009509

1. Triangular rule

   Make sure that the pointer points to 0° on the miter scale. If the pointer does not point to 0°, loosen the

screw which secures the pointer and adjust the pointer so that it will point to 0°.



1. Screw
2. Pointer
3. Miter scale

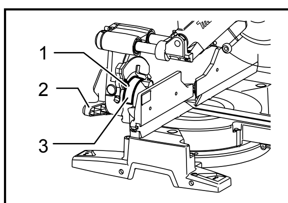
009525



2. Bevel angle

Push the latch lever forward fully to release the positive stops.

(1) 0° bevel angle

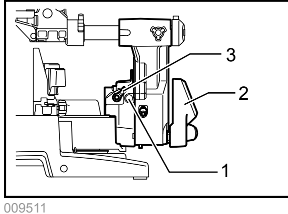
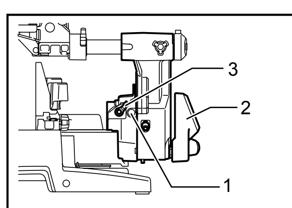


1. Pointer
2. Lever
3. Bevel scale plate

009512

Push the carriage toward the guide fence and tighten the locking screw clockwise and pull the lock lever towards the front of the saw to secure the carriage. Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin. Loosen the lever at the rear of the tool.

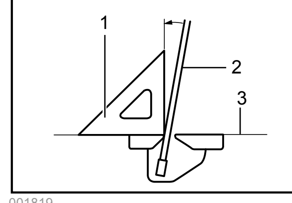
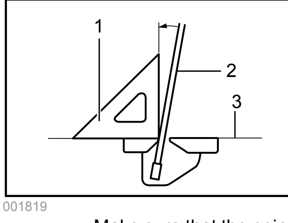
Turn the hex socket bolt on the right side of the arm holder two or three revolutions counterclockwise to tilt the blade to the right.

1. 0° Angle adjusting bolt
2. Lever
3. Latch lever

009511

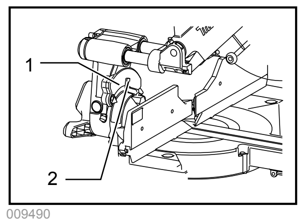
Carefully square the side of the blade with the top surface of the turn base using the triangular rule, try-square, etc. by turning the hex socket bolt on the right side of the arm holder clockwise. Then tighten the lever securely.

1. Triangular rule
2. Saw blade
3. Top surface of turn table

001819

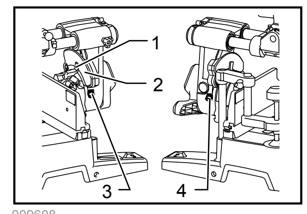
Make sure that the pointers on the arm holder point to 0° on the bevel scale plate on the arm. If they do not point to 0°, loosen the screws which secure the pointers and adjust them so that they will point to 0°.



1. Bevel scale plate
2. Pointer

009490

(2) 45° bevel angle



1. Pointer
2. Scale plate
3. Left 45° bevel angle adjusting bolt
4. Right 45° bevel angle adjusting bolt

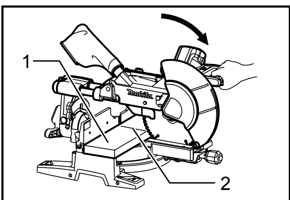
009608

Adjust the 45° bevel angle only after performing 0° bevel angle adjustment. To adjust left 45° bevel angle, loosen the lever and tilt the blade to the left fully. Make sure that the pointer on the arm holder points to 45° on the bevel scale on the arm. If the pointer does not point to 45°, turn the left 45° bevel angle adjusting bolt on the side of the arm until the pointer points to 45°.

To adjust right 45° bevel angle, perform the same procedure described above.

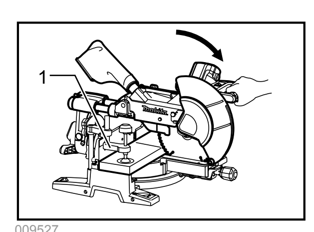
Adjustment of the laser line position

For model LS1016L only



1. Workpiece
2. Laser line

009526



1. Vertical vise

009527

⚠**WARNING:**

- **Since the tool must be plugged in while adjusting the laser line, special care must be taken to not switch on the tool.** Accidental start up of the tool may result in serious personal injury.

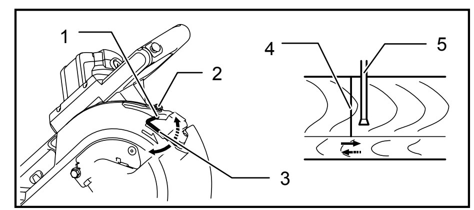
⚠**CAUTION:**

- **Never look directly into the laser beam.** Direct eye exposure to the beam could cause serious damage to the eyes.
- LASER RADIATION
  Do not stare into beam.

NOTICE:

- Beware that impacts to the tool may cause the laser line to be misaligned or may cause damage to the laser, shortening its life.

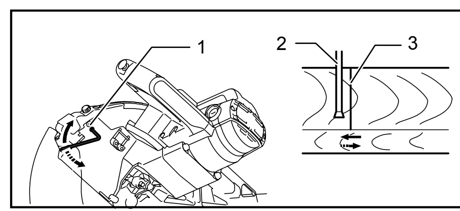
Adjusting the laser line for the left side of the blade.



1. Screw to change the movable range of the adjusting screw
2. Adjusting screw
3. Hex wrench
4. Laser line
5. Saw blade

009514

Adjusting the laser line for the right side of the blade.



1. Adjusting screw
2. Saw blade
3. Laser line

009515

For both adjustments, do as follows.

1. Make sure that the tool is unplugged.
2. Draw the cutting line on the workpiece and place it on the turn table. At this time, do not secure the workpiece with a vise or similar securing device.
3. Lower the blade by lowering the handle and just check to see where the cutting line and the position of the saw blade is. (Decide which position to cut on the line of cut.)
4. After deciding the correct position of the line in relation to the blade, return the handle to the original position. Secure the workpiece with the vertical vise without shifting the workpiece from the pre-checked position.
5. Plug the tool and turn on the laser switch.
6. Adjust the position of laser line as follows.

The position of laser line can be changed as the movable range of the adjusting screw for the laser is changed by turning two screws with a hex wrench. (The movable range of laser line is factory adjusted within 1 mm (0.04") from the side surface of blade.)

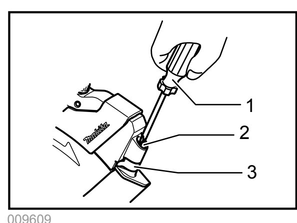
To shift the laser line movable range further away from the side surface of blade, turn the two screws counterclockwise after loosening the adjusting screw. Turn these two screws clockwise to shift it closer to the side surface of the blade after loosening the adjusting screw.

Refer to the section titled "Laser line action" and adjust the adjusting screw so that the cutting line on your workpiece is aligned with the laser line.

NOTE:

- Check the position of laser line regularly for accuracy .
- Have the tool repaired by a Makita authorized service center for any failure on the laser unit.

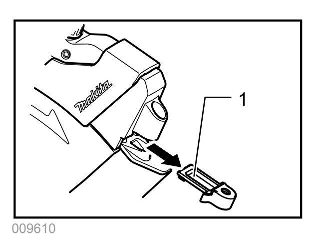
Cleaning the laser light lens
For model LS1016L only



1. Screwdriver
2. Screw (one piece only)
3. Lens for the laser light

009609

If the lens for the laser light becomes dirty, or sawdust adheres to it in such a way that the laser line is no longer easily visible, unplug the saw and remove and clean the lens for the laser light carefully with a damp, soft cloth. Do not use solvents or any petroleum-based cleaners on the lens.



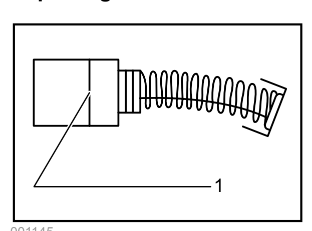
1. Lens for the laser light

009610

To remove the lens for the laser light, remove the saw blade before removing the lens according to the instructions in the section titled "Installing or removing saw blade".
Loosen but do not remove the screw which secures the lens using a screwdriver.
Pull out the lens as shown in the figure.

NOTE:
- If the lens does not come out, loosen the screw further and pull out the lens again without removing the screw.

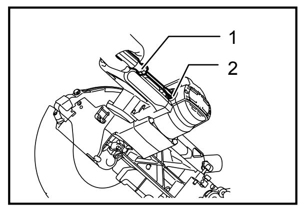
Replacing carbon brushes



1. Limit mark

001145

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders.
Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.
Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.



1. Screwdriver
2. Brush holder cap

009516

After replacing brushes, plug in the tool and break in brushes by running tool with no load for about 10 minutes. Then check the tool while running and electric brake operation when releasing the switch trigger. If the electric brake is not working correctly, have the tool repaired by a Makita service center

After use
- After use, wipe off chips and dust adhering to the tool with a cloth or the like. Keep the blade guard clean according to the directions in the previously covered section titled "Blade guard". Lubricate the sliding portions with machine oil to prevent rust.
- When storing the tool, pull the carriage toward you fully so that the slide pole is thoroughly inserted into the turn base.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

ACCESSORIES

⚠**WARNING:**
- **These Makita accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool spcified in this manual.** The use of any other accessories or attachments may result in serious personal injury.
- **Only use the Makita accessory or attachment for its stated purpose.** Misuse of an accessory or attachment may result in serious personal injury.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.
- Steel & Carbide-tipped saw blades

Miter saw blades	For smooth and precise cutting in various materials.
Combination	General purpose blade for fast and smooth rip, crosscuts and miters.
Crosscutting	For smoother cross grain cuts. Slices cleanly against the grain.
Fine cross cuts	For sand-free cuts cleanly against the grain.
Non-ferrous metals miter saw blades	For miters in aluminum, copper, brass, tubing, and other non-ferrous metals.

006526

- Vise assembly (Horizontal vise)
- Vertical vise
- Socket wrench 13
- Holder
- Dust bag
- Crown molding stopper set
- Triangular rule
- Dust box
- Hex wrench (for LS1016L)

MAKITA LIMITED ONE YEAR WARRANTY

Warranty Policy

Every Makita tool is thoroughly inspected and tested before leaving the factory. It is warranted to be free of defects from workmanship and materials for the period of ONE YEAR from the date of original purchase. Should any trouble develop during this one year period, return the COMPLETE tool, freight prepaid, to one of Makita's Factory or Authorized Service Centers. If inspection shows the trouble is caused by defective workmanship or material, Makita will repair (or at our option, replace) without charge.

This Warranty does not apply where:

- repairs have been made or attempted by others:
- repairs are required because of normal wear and tear:
- the tool has been abused, misused or improperly maintained:
- alterations have been made to the tool.

IN NO EVENT SHALL MAKITA BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES FROM THE SALE OR USE OF THE PRODUCT. THIS DISCLAIMER APPLIES BOTH DURING AND AFTER THE TERM OF THIS WARRANTY.

MAKITA DISCLAIMS LIABILITY FOR ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF "MERCHANTABILITY" AND "FITNESS FOR A SPECIFIC PURPOSE," AFTER THE ONE YEAR TERM OF THIS WARRANTY.

This Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. Some states do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

EN0006-1

FRANÇAIS (Mode d’emploi original)

SPÉCIFICATIONS

Modèle	LS1016/LS1016L
Diamètre de la lame	255 mm (10")
Diamètre de l'orifice	15,88 mm (5/8")

Capacités de coupe maximales (H x P)

Angle de coupe d'onglet	Angle de coupe en biseau		
	45° (Gauche)	0°	45° (droite)
0°	47 mm x 305 mm (1-7/8"x12")	71 mm x 305 mm (2-13/16"x12")	29 mm x 305 mm (1-1/8"x12")
	61 mm x 279 mm (2-3/8"x11")	91 mm x 279 mm (3-5/8"x11")	43 mm x 279 mm (1-11/16"x11")
45°(droite et gauche)	47 mm x 215 mm (1-7/8"x 8-1/2")	71 mm x 215 mm (2-13/16"x 8-1/2")	29 mm X 215 mm (1-1/8"x 8-1/2")
	61 mm x 197 mm (2-3/8"x 7-3/4")	91 mm x 197 mm (3-5/8"x 7-3/4")	43 mm x 197 mm (1-11/16"x 7-3/4")
52°(droite et gauche)	-	71 mm x 187 mm (2-13/16"x 7-3/8")	-
		91 mm x 171 mm (3-5/8"x 6-3/4")	
60°(droite)	-	71 mm x 152 mm (2-13/16"x 6")	-
		91 mm x 139 mm (3-5/8"x 5-1/2")	

Capacités spéciales de coupe max

Moulure couronnée du type 45 ° (avec l'utilisation de la butée de moulure couronnée)	168 mm (6-5/8")
Plinthe (H) (avec l'utilisation de l'étau horizontal)	120 mm (4-3/4")

Vitesse à vide (T/MIN)	3 200/min
Type de laser (LS1016L uniquement)	Longueur d'ondes 655 nm, sortie maximale < 1mW (Laser Classe II)
Dimensions (L x P x H)	718 mm x 640 mm x 671 mm (28-1/4" x 25-1/4"x 26-1/2")
Poids net	23,7 kg (52,2 lbs)

• Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.

• Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

• Poids conforme à la procédure EPTA du 01/2003

USA007-2

Pour votre propre sécurité, veuillez lire le manuel d'instructions

Avant d'utiliser l'outil

Conservez-le pour référence ultérieure

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES (POUR TOUS LES OUTILS)

1. **VOUS DEVEZ CONNAÎTRE VOTRE OUTIL ÉLECTRIQUE. Lisez attentivement le manuel d'instructions. Familiarisez-vous avec les applications et limites de l'outil, ainsi qu'avec les risques potentiels qui lui sont spécifiques.**
2. **MAINTENEZ LES PROTECTEURS EN PLACE et en bon état de fonctionnement.**
3. **RETIREZ LES CLÉS DE RÉGLAGE ET DE SERRAGE. Prenez l'habitude de vous assurer que les clés de réglage et de serrage ont été retirées de l'outil avant de le mettre sous tension.**
4. **MAINTENEZ LA ZONE DE TRAVAIL PROPRE. Les zones de travail et les établis encombrés ouvrent grande la porte aux accidents.**
5. **ÉVITEZ L'UTILISATION DANS UN ENVIRONNEMENT DANGEREUX. N'utilisez pas les outils électriques dans les endroits humides ou mouillés, et ne les exposez pas à la pluie. Maintenez un éclairage adéquat dans la zone de travail. Ne vous servez pas de votre outil en présence de liquides ou gaz inflammables.**

6. **MAINTENEZ LES ENFANTS À L'ÉCART. Toute autre personne que l'utilisateur de l'outil doit se tenir à une distance sûre de l'aire de travail.**
7. **FAITES EN SORTE QUE L'ATELIER SOIT SANS DANGER POUR LES ENFANTS, en y posant des cadenas, un interrupteur principal, ou en retirant des équipements leurs clés de démarrage.**
8. **NE FORCEZ PAS L'OUTIL. Il effectuera un travail de meilleure qualité et plus sécuritaire s'il est utilisé au régime pour lequel il a été conçu.**
9. **UTILISEZ LE BON OUTIL. Ne forcez pas un outil ou accessoire à effectuer un travail pour lequel il n'a pas été conçu.**
10. **PORTEZ DES VÊTEMENTS ADÉQUATS. Ne portez ni vêtements ni gants amples, ni cravate, anneaux/bagues, bracelets ou autres bijoux susceptibles d'être happés par les pièces mobiles de l'outil. Le port de chaussures antidérapantes est recommandé. Portez un filet de protection pour envelopper les cheveux longs.**
11. **PORTEZ TOUJOURS DES LUNETTES DE SÉCURITÉ. Si le travail de coupe dégage de la poussière, portez également un écran facial ou un masque antipoussières. Les lunettes ordinaires ne sont munies que de lentilles résistances aux chocs ; elles ne constituent PAS des lunettes de sécurité.**
12. **FIXEZ BIEN LA PIÈCE. Lorsque cela est possible, fixez la pièce à travailler à l'aide de dispositifs de serrage ou d'un étau. Cela est plus sécuritaire que l'utilisation de la main et libère les deux mains pour le maniement de l'outil.**
13. **MAINTENEZ UNE BONNE POSITION. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps.**
14. **PRENEZ SOIN DES OUTILS. Maintenez les outils bien aiguisés et propres pour assurer une performance sécuritaire et optimale. Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.**
15. **DÉBRANCHEZ LES OUTILS avant tout travail de réparation ou avant de changer les accessoires tels que lames, embouts/forets/fraises et couteaux.**
16. **RÉDUISEZ LES RISQUES DE MISE EN MARCHE ACCIDENTELLE. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil.**
17. **UTILISEZ LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS. Consultez le manuel de l'utilisateur pour savoir quels sont les accessoires recommandés. L'utilisation d'accessoires non adéquats peut comporter un risque de blessure.**
18. **NE VOUS APPUYEZ JAMAIS SUR L'OUTIL. Vous courez un risque de blessure grave si l'outil bascule ou si vous touchez accidentellement l'outil tranchant.**
19. **VÉRIFIEZ S'IL Y A DES PIÈCES ENDOMMAGÉES. Avant d'utiliser l'outil, tout protecteur ou dispositif endommagé doit être vérifié soigneusement afin de s'assurer qu'il fonctionne adéquatement et peut remplir la fonction pour laquelle il est conçu. Vérifiez si les pièces mobiles sont bien alignées et bien fixées, vérifiez la présence de pièces brisées, vérifiez que l'outil est bien monté et assurez-vous que rien ne peut entraver son bon fonctionnement. Un protecteur ou tout autre dispositif endommagé doit être adéquatement réparé ou remplacé.**
20. **SENS D'ALIMENTATION. Vous devez faire avancer la pièce à l'encontre de la lame ou de l'outil tranchant, non la faire progresser dans le même sens.**
21. **NE LAISSEZ JAMAIS SANS SURVEILLANCE UN OUTIL EN MARCHE. COUPEZ LE CONTACT. Attendez que l'outil se soit complètement arrêté avant de le quitter.**
22. **PIÈCES DE RECHANGE. Seules des pièces de rechange identiques aux originales doivent être utilisées lors des réparations.**
23. **FICHES POLARISÉES. Pour réduire les risques de choc électrique, cet appareil est muni d'une fiche polarisée (une des lames est plus large que l'autre). Cette fiche ne peut être insérée dans une prise polarisée que dans un seul sens. Si la fiche ne s'insère pas à fond dans la prise, insérez-la en sens inverse. Si elle ne s'insère toujours pas à fond, contactez un technicien qualifié pour faire installer une prise appropriée. N'apportez aucune modification à la fiche.**

MISE EN GARDE RELATIVE À LA TENSION : avant de brancher l'outil sur une source d'alimentation (prise ou autre dispositif), assurez-vous que la tension du circuit correspond à celle qui est spécifiée sur la plaque signalétique de l'outil. L'utilisation d'une source d'alimentation dont la tension est supérieure à celle spécifiée pour l'outil peut entraîner une GRAVE BLESSURE et endommager l'outil. En cas de doute, NE BRANCHEZ PAS L'OUTIL. L'utilisation d'une source d'alimentation dont la tension est inférieure à la valeur indiquée sur la plaque signalétique

endommagera le moteur.

UTLISEZ UN CORDON PROLONGATEUR ADÉQUAT. Assurez-vous que le cordon prolongateur est en bon état. Lors de l'utilisation d'un cordon prolongateur, utilisez sans faute un cordon assez gros pour conduire le courant que l'outil nécessite. Un cordon trop petit provoquera une baisse de tension de secteur, résultant en une perte de puissance et une surchauffe. Le Tableau 1 indique la dimension appropriée de cordon selon sa longueur et selon l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute sur un cordon donné, utilisez le cordon suivant (plus gros). Plus le numéro de gabarit indiqué est petit, plus le cordon est gros.

Tableau 1. Gabarit minimum du cordon

Intensité nominale		Volts	Longueur totale du cordon en pieds			
		120 V	25 pi	50 pi	100 pi	150 pi
Plus de	Pas plus de	Calibre américain des fils				
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Non recommandé	

000173

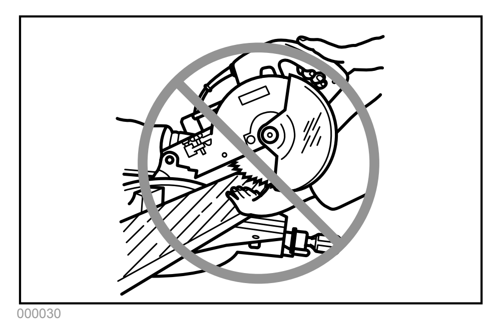
USB036-3

RÈGLES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent la scie à chariot mixte. L'utilisation non sécuritaire ou incorrecte de cet outil comporte un risque de blessure grave.

1. **Portez un protecteur pour la vue.**
2. **Maintenez les mains hors de la ligne de coupe de la lame. Évitez tout contact avec la lame lorsqu'elle continue de tourner après la mise hors tension de l'outil. Elle peut alors quand même causer de graves blessures.**
3. **N'utilisez jamais la scie sans les protections en place. Assurez-vous avant chaque utilisation que le protecteur de lame se referme bien. N'utilisez pas la scie si le protecteur de lame ne se déplace pas librement et ne se referme pas instantanément. Ne fixez ou n'attachez jamais le protecteur de lame en position ouverte.**
4. **N'effectuez aucune opération en tenant la pièce uniquement avec la main. La pièce doit être fixée fermement contre le socle rotatif et le garde de guidage avec un étau lors de toutes les opérations. N'utilisez jamais la main pour immobiliser la pièce.**
5. **N'approchez jamais les mains de la lame.**
6. **Coupez le contact et attendez l'arrêt de la lame avant de déplacer la pièce ou de modifier les réglages.**
7. **Débranchez l'outil avant le changement de lame ou la réparation.**
8. **Pour réduire les risques de blessure, ramenez le chariot complètement vers l'arrière après chaque opération de coupe en travers.**
9. **Avant de transporter l'outil, immobilisez d'abord toutes ses pièces mobiles.**
10. **La broche de blocage qui verrouille en position basse le porte-lame est conçue exclusivement pour le transport et le rangement de l'outil, et ne doit être utilisée pour aucun travail de coupe.**
11. **N'utilisez pas l'outil en présence de liquides ou gaz inflammables.** Le fonctionnement électrique de l’outil peut provoquer une explosion ou un incendie lors d'une exposition à des liquides ou gaz inflammables.
12. **Avant l'utilisation, vérifiez toujours soigneusement l'absence de fissures ou de dommages sur la lame.** Veuillez remplacer immédiatement toute lame fissurée ou endommagée. La présence de résine et de goudron sur la lame ralentit la scie et entraîne une augmentation des risques de recul. Pour nettoyer la lame, retirez-la d'abord de l'outil, puis utilisez un décapant, de l'eau chaude ou du kérosène pour retirer la colle et les copeaux. N'utilisez jamais d'essence.
13. **Lors de la réalisation d’une coupe en glissière, un risque de CHOC EN RETOUR est possible. Le CHOC EN RETOUR se produit lorsque la lame se coince dans la pièce pendant la coupe et que la lame de la scie se déplace rapidement vers l’opérateur. Cela comporte un risque de perte de contrôle de l'outil et de blessure. Si la lame commence à se coincer**

pendant la coupe, ne continuez pas à couper et relâchez tout de suite la gâchette.
14. Utilisez exclusivement les flasques spécifiés pour cet outil.
15. Prenez garde d'endommager l'arbre, les flasques (tout particulièrement leur surface d'installation) ou le boulon. L'endommagement de ces pièces peut causer une cassure de la lame.
16. Assurez-vous que le socle rotatif est bien immobilisé, de sorte qu'il ne bouge pas pendant l'opération. Fixez la scie à une surface de travail ou à un établi stable au moyen des orifices de la base. N'utilisez JAMAIS l'outil si vous vous trouvez dans une position qui n'assure pas une pleine liberté de mouvement.
17. Pour votre sécurité, retirez les copeaux et autres petites pièces présentes sur la table avant de commencer le travail.
18. Évitez les clous. Avant de travailler votre pièce, inspectez-la et retirez-en tous les clous.
19. Assurez-vous que le blocage de l'arbre est libéré avant de mettre le contact.
20. Assurez-vous que la lame n'entre pas en contact avec le socle rotatif lorsqu'elle se trouve sur sa position la plus basse.
21. Tenez la poignée fermement. N'oubliez pas que la scie se déplace légèrement vers le haut ou le bas au démarrage et à l'arrêt.
22. Assurez-vous que la lame n'entre pas en contact avec la pièce avant de mettre l'outil sous tension.
23. Avant d'utiliser l'outil sur la pièce, laissez-le tourner à vide un instant. Soyez attentif à toute vibration ou sautillement pouvant indiquer que la lame n'est pas bien installée ou est mal équilibrée.
24. Attendez que la lame atteigne sa pleine vitesse avant de procéder à la coupe.
25. Arrêtez immédiatement votre outil dès que vous observez quelque chose d'anormal.
26. N'essayez pas de verrouiller la gâchette en position de marche.
27. Demeurez attentif en tout temps, et tout particulièrement lors des travaux répétitifs et monotones. Ne vous laissez pas emporter par un sentiment de sécurité trompeur. Les lames ne pardonnent pas.
28. Utilisez toujours les accessoires recommandés dans le présent manuel. L'utilisation d'accessoires inadéquats, tels que les meules abrasives par exemple, peut entraîner une blessure.
29. Ne tenez JAMAIS la pièce du côté droit de la scie avec la main gauche, et vice versa. Cela s'appelle une coupe à bras croisé et expose l'utilisateur à un RISQUE DE GRAVE BLESSURE, tel qu'indiqué sur l'illustration. Utilisez TOUJOURS un étau pour immobiliser la pièce.



000030

30. Ne maltraitez pas le cordon. Ne tirez jamais directement sur le cordon pour le débrancher de la prise. Maintenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, de l'eau et des objets tranchants.
31. N'empilez JAMAIS plusieurs pièces sur la table de travail pour accélérer le travail de coupe. Coupez les pièces une à la fois.
32. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour éviter l'inhalation de ces poussières ou leur contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fournisseur du matériau.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

⚠AVERTISSEMENT:

Une MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité du présent manuel d'instructions peuvent entraîner une grave blessure.

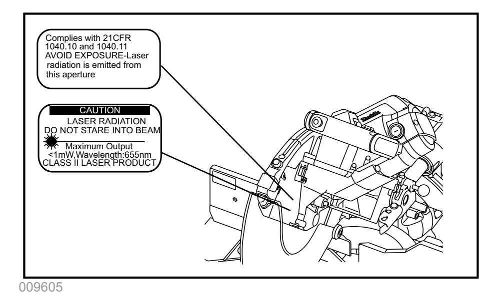
USB094-1

RÈGLES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES POUR LE LASER

⚠ATTENTION:

- **RAYONNEMENT LASER, NE PAS REGARDER DIRECTEMENT LE RAYON.**

- **ÉVITEZ L'EXPOSITION – UN RAYONNEMENT LASER EST ÉMIS PAR L'OUVERTURE.**
- **IL Y A DANGER D'EXPOSITION AU RAYONNEMENT LASER SI DES COMMANDES OU RÉGLAGES AUTRES QUE CEUX SPÉCIFIÉS DANS LE PRÉSENT MANUEL SONT EXÉCUTÉS.**

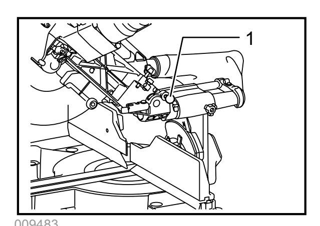


009605

Pose

Montage du banc

À la sortie d'usine de l'outil, la poignée est verrouillée en position abaissée par la broche d'arrêt. Relâchez la broche d'arrêt en appliquant une pression vers le bas sur la poignée tout en tirant sur la broche d'arrêt.



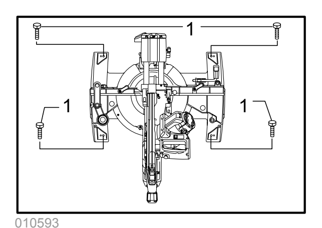
1. Broche de blocage

009483

⚠AVERTISSEMENT:

- **Assurez-vous que l'outil ne se déplacera pas sur la surface de soutien.** Les mouvements de la scie d'onglet sur la surface de soutien au cours de la coupe risquent de provoquer une perte de contrôle et des blessures.

Cet outil doit être boulonné sur une surface plane et stable avec quatre boulons, en utilisant les trous d'éclissage pratiqués dans la base de l'outil. Cela aidera à prévenir les risques de basculement et de blessure.



1. Boulons hexagonaux

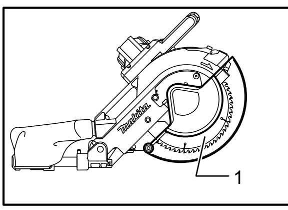
010593

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠AVERTISSEMENT:

- **Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant d'effectuer un réglage ou de vérifier quelque chose sur l'outil.** Si vous ne respectez pas cette précaution, vous risquez des blessures graves dues à un démarrage accidentel.

Protecteur de lame



1. Protecteur de lame

009485

Lorsque vous abaissez la poignée, le protège-lame se soulève automatiquement. Le protège-lame revient à sa position d'origine lorsque la coupe est terminée et que vous relevez la poignée.

⚠AVERTISSEMENT:

- **Ne condamnez et ne retirez jamais le protège-lame ni le ressort qui y est fixé.** Une lame exposée en conséquence d'un défaut de protection risque de vous blesser.

Pour assurer votre propre sécurité, maintenez toujours le protège-lame en bon état. Tout fonctionnement anormal du protège-lame doit être immédiatement corrigé. Assurez-vous que l'action de retour du ressort s'effectue correctement.

⚠AVERTISSEMENT:

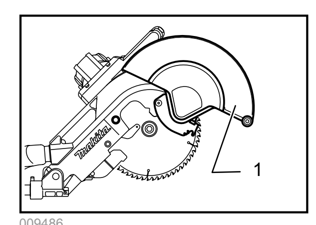
- **N'utilisez jamais l'outil si le protège-lame ou le ressort est endommagé, fonctionne mal ou a été retiré.** Vous risqueriez de vous blesser.

Si le protège-lame transparent se salit, ou que de la poussière s'y colle et que la lame et/ou la pièce n'est plus visible, débranchez la scie et nettoyez soigneusement le

protecteur avec un chiffon humide. N'utilisez aucun solvant ou nettoyant à base de pétrole pour nettoyer le protecteur de plastique parce que ce dernier risque d'être endommagé.

Si le protège-lame est sale et doit être nettoyé pour bien fonctionner, suivez les étapes ci-dessous :

Éteignez l'outil et débranchez-le, puis utilisez la clé à douille fournie pour desserrer le boulon hexagonal qui maintient le couvercle central. Desserrez le boulon hexagonal en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, puis soulevez le protège-lame et le couvercle central. Le nettoyage sera plus complet et efficace avec le protège-lame dans cette position. Une fois le nettoyage terminé, effectuez la procédure en sens inverse et serrez le boulon. Ne retirez pas le ressort qui retient le protège-lame. Si le protège-lame s'use avec le temps ou sous l'effet des rayons ultraviolets, contactez un centre de service après-vente Makita pour vous en procurer un neuf. **NE CONDAMNEZ PAS LE PROTECTEUR ET NE LE RETIREZ PAS.**

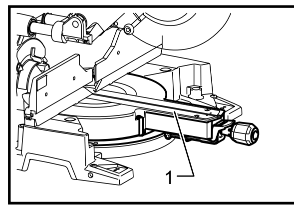


1. Protecteur de lame

009486

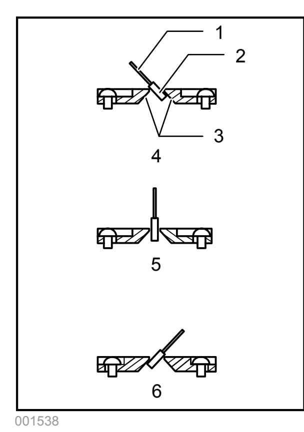


Positionnement du plateau de découpe



1. Plateau de découpe

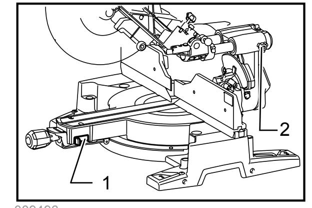
009488



1. Lame
2. Dents de la lame
3. Plateau de découpe
4. Coupe en biseau sur la gauche
5. Coupe rectiligne
6. Coupe en biseau sur la droite

001538

Le socle rotatif de cet outil est équipé de plateaux de découpe pour réduire la déchirure du côté extérieur de la coupe. Les plateaux de découpe sont réglés en usine de sorte qu'ils n'entrent pas en contact avec la lame. Avant l'utilisation, ajustez les plateaux de découpe comme suit:



1. Levier de verrouillage
2. Vis de verrouillage

009496

Débranchez d'abord l'outil. Desserrez toutes les vis (2, une à gauche, une à droite) qui immobilisent les plateaux de découpe. Resserrez-les de façon à pouvoir déplacer facilement les plateaux de découpe manuellement. Abaissez complètement la poignée et enfoncez la broche d'arrêt pour verrouiller la poignée dans cette position. Desserrez la vis de verrouillage en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, ce qui immobilise les tiges de glissement supérieures, et poussez le levier de blocage vers l'avant, ce qui immobilise les tiges de glissement inférieures. Tirez complètement le chariot vers vous. Réglez les plateaux de découpe de sorte qu'ils n'entrent en contact qu'avec les côtés des dents de la lame. Serrez les vis avant (ne les serrez pas fermement). Poussez complètement le chariot vers le garde de guidage et réglez les plateaux de découpe de sorte qu'ils n'entrent en contact qu'avec les côtés des dents de la lame. Serrez les vis arrière (ne les serrez pas fermement).

Après le réglage des plateaux de découpe, relâchez la broche de blocage et soulevez la poignée. Puis serrez toutes les vis fermement.

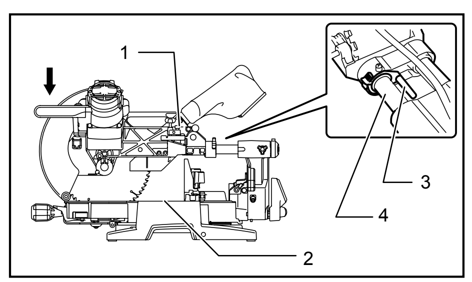
AVIS :

- **Après le réglage de l'angle de coupe en biseau, assurez-vous que les plateaux de découpe sont bien réglés.** Un bon réglage des plateaux de découpe apportera un bon soutien à la pièce, ce qui en réduira l'usure.

Maintien de la capacité de coupe maximale

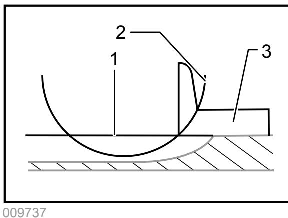
Cet outil est réglé en usine de sorte que sa capacité de coupe maximale soit atteinte avec une lame de 255 mm (10 po).

Débranchez l'outil avant d'entreprendre tout réglage. Lorsque vous installez une nouvelle lame, vérifiez toujours la position limite inférieure de la lame et, au besoin, réglez-la comme suit :



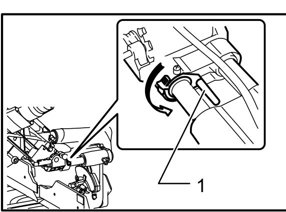
1. Boulon de réglage
2. Socle rotatif
3. Levier de blocage
4. Tuyau de la glissière

009518



1. Face supérieure du socle rotatif
2. Bord de la lame
3. Garde de guidage

009737



1. Levier de blocage

009736

Débranchez d'abord l'outil. Abaissez le levier de blocage pour positionner la lame de la façon indiquée sur l'illustration. Poussez complètement le chariot vers le garde de guidage et abaissez totalement la poignée. Utilisez la clé à douille pour tourner le boulon de réglage jusqu'à ce que le tranchant de la lame dépasse légèrement sous la face supérieure du socle rotatif au point de rencontre entre le garde de guidage et la face supérieure du socle rotatif.

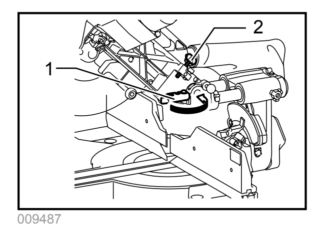
Débranchez l'outil et faites tourner la lame manuellement en maintenant la poignée en position parfaitement abaissée, pour être sûr que la lame n'entre en contact avec aucune partie de la base inférieure. Au besoin, effectuez un léger réajustement.

Après le réglage, replacez toujours le levier de blocage à sa position d'origine en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

⚠**AVERTISSEMENT:**

- **Après l'installation d'une nouvelle lame et avec l'outil débranché, assurez-vous toujours que la lame n'entre pas en contact avec le socle inférieur lorsque la poignée est complètement abaissée.** Si la lame touche le socle, un choc en retour est possible et vous risquez de vous blesser.

Bras de blocage

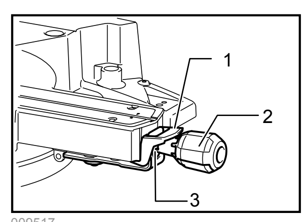


1. Bras de blocage
2. Vis de réglage

009487

Le bras de blocage permet un réglage facile de la position limite inférieure de la lame. Pour l'ajuster, tournez le bras de blocage dans le sens de la flèche, tel qu'indiqué sur la figure. Ajustez la vis de réglage de sorte que la lame s'arrête à la position désirée lorsque la poignée est complètement abaissée.

Réglage de l'angle de coupe d'onglet



1. Levier de verrouillage
2. Poignée
3. Came

009517

Poussez le manche de sorte que la came s'engage et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se bloque. Tournez le socle rotatif en appuyant sur le levier de blocage. Lorsque vous avez déplacé le manche de sorte que le pointeur indique

l'angle désiré sur l'échelle de coupe d'onglet, tournez le manche de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour verrouiller le socle rotatif.

⚠**ATTENTION:**

- Après avoir modifié l'angle de coupe d'onglet, immobilisez toujours le socle rotatif en tournant le manche de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

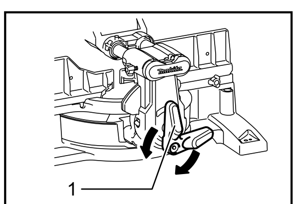
AVIS :

- Assurez-vous de soulever complètement la poignée lorsque vous faites tourner le socle rotatif.

Réglage de l'angle de coupe en biseau

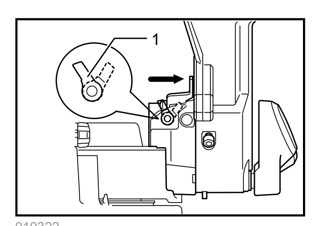
Pour régler l'angle de coupe au biseau, desserrez le levier à l'arrière de l'outil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Poussez le levier de fermeture vers l'avant, tel qu'illustré, tout en soutenant le poids de la tête porte-scie, de manière à relâcher la pression sur l'axe de verrouillage.

Lors de l'inclinaison du chariot vers la droite, inclinez le chariot légèrement vers la gauche après avoir desserré le levier et appuyez sur le bouton de déblocage. Tout en appuyant sur le bouton de déblocage, inclinez le chariot vers la droite.



1. Levier

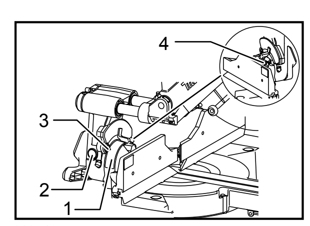

009489



1. Levier de fermeture

010322

Inclinez la lame jusqu'à ce que le pointeur indique l'angle désiré sur l'échelle de coupe en biseau. Serrez ensuite le levier fermement dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer le bras.



1. Secteur angulaire
2. Bouton de libération
3. Index
4. Levier de fermeture

009513

Lorsque vous tirez le levier de fermeture vers l'avant de la scie, la lame peut être verrouillée à l'aide des arrêts positifs sur les angles droit et gauche 22,5° et 33,9° à la surface du socle.

Lorsque le levier de fermeture est poussé vers l'arrière de la scie, tel qu'illustré, il est possible de verrouiller la lame de l'outil à l'angle désiré compris à l'intérieur de la plage d'angle de coupe au biseau précisée.

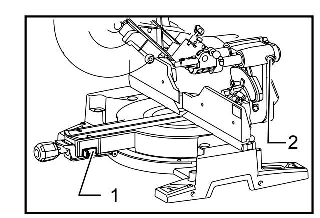
⚠**ATTENTION:**

- Après avoir modifié l'angle de coupe en biseau, fixez toujours le bras en serrant le levier dans le sens des aiguilles d'une montre.

AVIS :

- Vous devez soulever la poignée complètement avant d'incliner la lame.
- Lorsque vous modifiez l'angle de coupe en biseau, assurez-vous toujours de bien placer les plateaux de découpe, tel que décrit dans la section "Positionnement des plateaux de découpe."

Réglage du verrou de la glissière



1. Levier de verrouillage
2. Vis de verrouillage

009496

Pour verrouiller la tige de glissement inférieure, tirez le levier de verrouillage vers l'avant de la scie.

Pour verrouiller la tige de glissement supérieure, tournez la vis de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre.

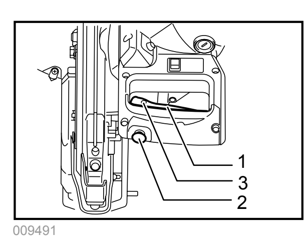
Interrupteur

Un bouton de sécurité est fourni pour prévenir la pression accidentelle sur la gâchette. Pour faire démarrer l'outil, appuyez sur le bouton de sécurité puis sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, libérez la gâchette.

⚠AVERTISSEMENT:

- **Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient en position « OFF » quand vous la relâchez. N'appuyez pas fortement sur la gâchette sans avoir d'abord enfoncé le levier de sécurité. Vous risqueriez de casser la gâchette.** Si vous utilisez un outil avec une gâchette qui ne fonctionne pas correctement, vous risquez de perdre le contrôle de l'outil et de vous blesser.

Un trou a été prévu dans la gâchette pour l'insertion d'un cadenas permettant de déverrouiller l'outil.



1. Gâchette
2. Bouton de sécurité
3. Trou pour cadenas

009491

⚠AVERTISSEMENT:

- **N'utilisez pas un verrou dont la tige ou le câble a un diamètre inférieur à 6,35 mm (1/4 po).** Une tige ou un verrou de format inférieur pourrait ne pas verrouiller correctement l'outil en position arrêtée et un démarrage accidentel risquerait de vous blesser grièvement.
- **N'utilisez JAMAIS un outil dont la gâchette présente un problème.** Tout outil dont la gâchette présente un problème est TRÈS DANGEREUX et doit être réparé avant d'être utilisé, ou risque de provoquer de graves blessures.
- Pour votre sécurité, cet outil est doté d'un bouton de sécurité qui prévient le démarrage involontaire de l'outil. N'utilisez JAMAIS l'outil s'il s'active simplement en appuyant sur la gâchette sans presser le bouton de sécurité. Une gâchette devant être réparée peut provoquer un démarrage accidentel de l'outil et de graves blessures. AVANT de poursuivre l'utilisation, retournez l'outil à un centre de service après-vente Makita pour le faire réparer.
- Ne condamnez JAMAIS le bouton de verrouillage en le coinçant ou de toute autre manière. Une gâchette dont le bouton de verrouillage est condamné pourrait provoquer un démarrage accidentel et de graves blessures.

Frein électrique

Cet outil est muni d'un frein de lame électrique. Si la libération du levier de la gâchette ne permet pas d'arrêter promptement la lame d'une fois à l'autre, faites réparer l'outil dans un centre de service après-vente Makita.

⚠ATTENTION:

- **Le système de freinage de la lame ne doit pas remplacer le protège-lame. N'utilisez jamais un outil sans protège-lame en état de marche.** Une lame non protégée peut provoquer de graves blessures.

Fonction électronique

Commande de vitesse constante

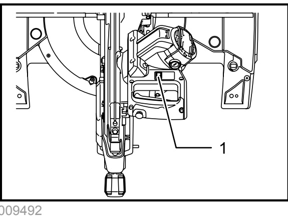
- L'outil est équipé d'un contrôle électronique de la vitesse, qui permet de conserver une vitesse de rotation de la lame constante, même pendant la coupe. La constance de la vitesse de rotation de la lame permet une coupe en douceur.

Fonction de démarrage en douceur

- Cette fonction permet de démarrer l'outil en douceur, en limitant son couple de démarrage.

Action du faisceau laser

Pour le modèle LS1016L uniquement



1. Interrupteur du laser

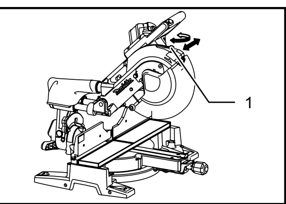
009492

⚠ATTENTION:

- RAYONNEMENT LASER
  Ne pas regarder directement le rayon.

Pour activer le faisceau laser, appuyez sur la position supérieure (I) de la gâchette. Pour désactiver le faisceau laser, appuyez sur la position inférieure (0) de la gâchette.

En ajustant la vis de réglage comme suit, vous pouvez déplacer la ligne laser du côté gauche ou droit de la lame.



1. Vis de réglage

009493

1. Desserrez la vis de réglage en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

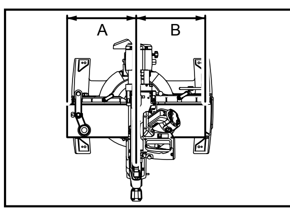
2. Une fois la vis de réglage desserrée, glissez-la complètement vers la droite ou la gauche.
3. Serrez fermement la vis de réglage jusqu'à la position où elle cesse de glisser.

La ligne laser est ajustée en usine pour se trouver à moins de 1 mm (0,04") de la face latérale de la lame (position de coupe).

NOTE:

- Si la ligne de coupe est trop pâle et presque imperceptible parce que vous travaillez dans un endroit exposé directement aux rayons du soleil, changez de zone de travail pour ne plus être exposé directement aux rayons du soleil.

Alignement de la ligne laser



009494

Suivant le type de coupe à effectuer, vous pouvez déplacer la ligne laser du côté gauche ou droit de la lame. Reportez-vous à l'explication intitulée "Action du faisceau laser" concernant la façon de le déplacer.

NOTE:

- Placez un parement de bois contre le garde de guidage lorsque vous alignez la ligne de coupe sur la ligne laser à côté du garde de guidage pour effectuer une coupe mixte (coupe en biseau de 45 degrés et coupe d'onglet de 45 degrés sur la droite).

A) Lorsque vous obtenez la taille correcte sur la gauche de la pièce

- Placez la ligne laser du côté gauche de la lame.

B) Lorsque vous obtenez la taille correcte sur la droite de la pièce

- Placez la ligne laser du côté droit de la lame.

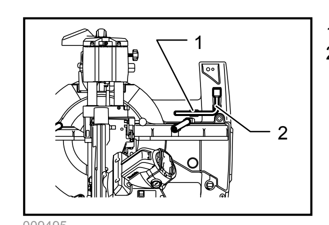
Alignez votre ligne de coupe avec la ligne laser sur la pièce à travailler.

ASSEMBLAGE

⚠**AVERTISSEMENT:**

- **Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant d'effectuer une opération dessus.** Si vous ne respectez pas cette précaution, vous risquez des blessures graves.

Rangement de la clé à douille



1. Support à clé
2. Clé à douille

009495

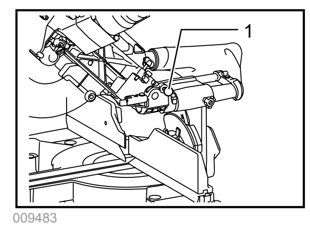
La clé à douille est rangée de la façon illustrée. Pour utiliser la clé à douille, retirez-la du support à clé. Après avoir utilisé la clé à douille, remettez-la dans le support à clé.

Pose et retrait de la lame de scie

⚠**AVERTISSEMENT:**

- **Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant d'installer ou de retirer la lame.** Un démarrage accidentel de l'outil risquerait de provoquer de graves blessures.
- **N'utilisez que la clé à douille Makita fournie pour installer ou retirer la lame.**Si vous n'utilisez pas cette clé, vous risquez de trop serrer ou pas assez les boulons hexagonaux et de provoquer de graves blessures.

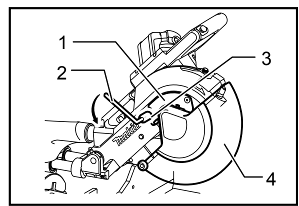
Verrouillez la poignée en position élevée en y poussant la broche de blocage.



1. Broche de blocage

009483

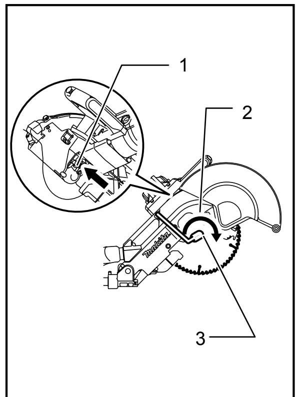
Pour retirer la lame, utiliser la clé à douille pour desserrer le boulon hexagonal qui retient le couvercle central, en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Soulevez le protecteur de lame et le couvercle central.



1. Couvercle central
2. Clé à douille
3. Boulon hexagonal
4. Protecteur de lame

009497

Appuyez sur le blocage de l'arbre pour verrouiller l'arbre, et utilisez la clé à douille pour desserrer le boulon hexagonal dans le sens des aiguilles d'une montre. Retirez ensuite le boulon hexagonal, le flasque extérieur et la lame.



1. Verrouillage de l'arbre
2. Boîtier de la lame
3. Boulon hexagonal

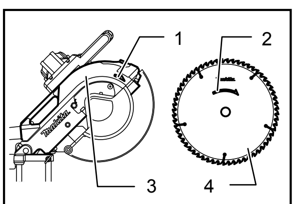
009498

NOTE:

- Lorsque le flasque intérieur est retiré, assurez-vous de l'installer sur l'axe, sa protubérance face à l'axe. Si le flasque est mal installé, il frottera contre la machine.

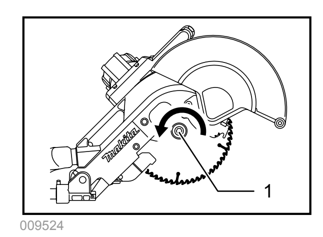
Pour installer la lame, montez-la soigneusement sur l'axe en vous assurant que le sens indiqué par la flèche sur la surface de la lame correspond à celui de la flèche du carter de lame.

Installez le flasque extérieur et le boulon hexagonal, puis, à l'aide de la clé à douille, serrez à fond le boulon hexagonal (filetage à gauche) en le tournant vers la gauche tout en appuyant sur le blocage de l'arbre.



1. Flèche
2. Flèche
3. Boîtier de la lame
4. Lame

009500



1. Boulon hexagonal
2. Bague externe
3. Lame
4. Bague interne
5. Axe

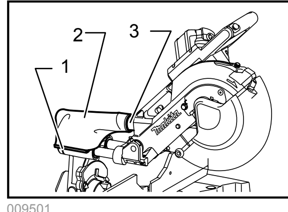
009499

Ramenez la lame et le couvercle central dans leur position d'origine. Serrez ensuite le boulon hexagonal dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer le couvercle central. Relâchez la poignée en tirant sur la broche d'arrêt. Abaissez la poignée pour vous assurer que le protège-lame se déplace correctement. Assurez-vous que le blocage de l'arbre a libéré l'axe avant d'effectuer une coupe.

1. Boulon hexagonal

009524

Sac à poussières



1. Pièce de fixation
2. Sac à poussières
3. Raccord à poussières

009501

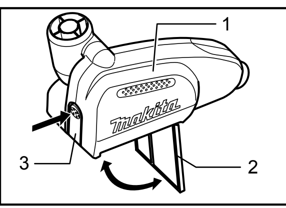
L'utilisation du sac à poussières rend les opérations de coupe plus propres et facilite la collecte des poussières. Pour le fixer, insérez-le dans le raccord à poussières.

Lorsque le sac à poussières est environ à moitié plein, retirez-le de l'outil et tirez sur l'agrafe. Videz le sac à poussières, en le tapant légèrement pour retirer les particules qui adhèrent à sa surface intérieure et risqueraient de faire obstacle à la collecte des poussières par la suite.

NOTE:

Si vous raccordez un aspirateur à la scie, vous effectuerez votre travail de façon plus propre.

Boîte à poussière (accessoire en option)



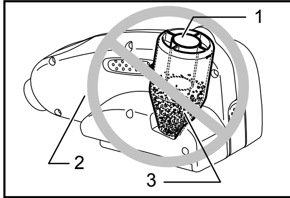
1. Boîtier collecteur de poussière
2. Couvercle
3. Bouton

006793

Insérez la boîte à poussière dans le raccord à poussières.
Videz le bac à poussières lorsque cela est nécessaire.
Pour vider le bac à poussières, ouvrez le couvercle en pressant sur son bouton et jetez les résidus de sciure. Replacez le couvercle dans sa position d'origine et coincez-le. Vous pouvez retirer le bac à poussières facilement en le sortant tout en faisant pivoter le raccord à poussières sur l'outil.

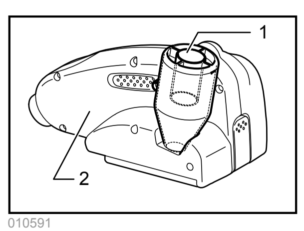
NOTE:
- Si vous raccordez un aspirateur Makita à l'outil, vous effectuerez votre travail de façon plus propre.

AVIS :
- Videz le bac à poussières avant que les résidus de sciure collectés n'atteignent la section du cylindre.



1. Section du cylindre
2. Boîtier collecteur de poussière
3. Sciure de bois

010592

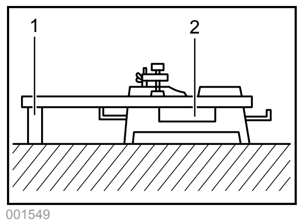


1. Section du cylindre
2. Boîtier collecteur de poussière

010591

Immobilisation de la pièce

⚠**AVERTISSEMENT:**
- **Il est extrêmement important de toujours bien fixer la pièce, avec le bon type d'étau ou de butées de moulure couronnée.** Dans le cas contraire, vous risquez des blessures graves et l'outil et/ou la pièce peuvent être endommagés.
- **Après une opération de coupe, ne relevez pas la lame avant qu'elle ne soit complètement arrêtée.** Si vous relevez une lame qui tourne, vous risquez de graves blessures ou la pièce risque d'être endommagée.
- **Lorsque vous coupez une pièce plus longue que le socle de soutien de la scie, le matériau doit être soutenu sur toute la longueur au-delà du socle de soutien et à la même hauteur pour faire en sorte que le matériau reste de niveau.** Un bon soutien de la pièce permettra d'éviter que la lame ne se coince, et le choc en retour susceptible de provoquer de graves blessures. Ne comptez pas uniquement sur l'étau vertical et/ou horizontal pour bloquer la pièce. Les matériaux fins ont tendance à s'affaisser. La pièce doit être soutenue sur toute sa longueur pour éviter que la lame ne se coince, ce qui comporte un risque de CHOC EN RETOUR.

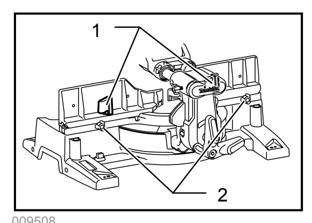


1. Support
2. Socle rotatif

001549

Réglage du garde de guidage (GARDES COULISSANTS composés de gardes supérieurs et inférieurs)

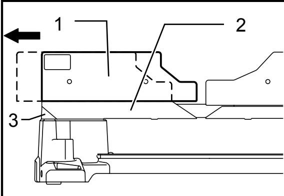
⚠**AVERTISSEMENT:**
- Avant de faire fonctionner l'outil, assurez-vous que les gardes supérieur et inférieur sont fermement immobilisés.
- **Avant le biseautage, assurez-vous qu'aucune partie de l'outil, et particulièrement la lame, ne touche les gardes supérieurs et inférieurs lorsque vous baissez et montez la poignée et lorsque vous déplacez le chariot.** Si l'outil ou la lame entre en contact avec le garde, cela peut se traduire par un choc en retour ou un mouvement inattendu du matériau, ce qui risquerait de vous blesser.



1. Leviers
2. Vis de serrage

009508

Les gardes inférieurs peuvent être déplacés vers l'intérieur ou vers l'extérieur en desserrant les vis de serrage.

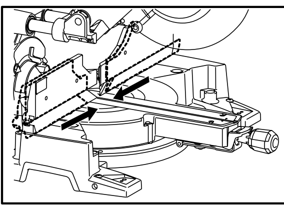


1. Garde supérieur
2. Garde inférieur
3. Zone marquée en rouge

010594

Une zone marquée en rouge apparaît lorsque vous déplacez les gardes inférieurs vers l'intérieur et disparaît lorsque vous les déplacez vers l'extérieur.

Vous pouvez retirer les gardes supérieurs ou les déplacer en desserrant les leviers.



009611

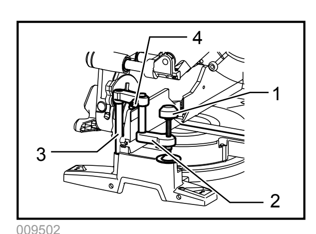
En cas de biseautage, réglez la position des gardes inférieurs et supérieurs aussi près que possible de la lame pour garantir le soutien maximal à la pièce, tout en vous assurant qu'aucune pièce de l'outil, particulièrement la lame, ne touche aux gardes supérieurs et inférieurs lorsque vous abaissez et relevez complètement la poignée, dans quelque position que ce soit, et lorsque vous tirez ou poussez le chariot en position abaissée.

Avant de réaliser une coupe, procédez à un essai avec la scie éteinte et débranchée et vérifiez l'espace libre entre les gardes et les pièces mobiles.

Avant de réaliser une coupe, immobilisez fermement les gardes inférieurs en serrant la vis de serrage et les gardes supérieurs en serrant les leviers.

N'oubliez pas de remettre les gardes supérieurs dans leur position originale et de les retourner lorsque la coupe en biseau est terminée.

Étau vertical



1. Bouton de l'étau
2. Bras de l'étau
3. Tige de l'étau
4. Vis

009502

Deux positions sont possibles pour la pose de l'étau vertical, du côté gauche ou du côté droit du socle. Insérez la tige de l'étau dans le trou du socle.

Placez le bras de l'étau en tenant compte de l'épaisseur et de la forme de la pièce à travailler, puis immobilisez le bras de l'étau en serrant la vis. Si la vis pour immobiliser le bras de l'étau entre en contact avec le chariot, installez la vis sur le côté opposé du bras de l'étau. Assurez-vous qu'aucune pièce de l'outil ne touche l'étau lorsque vous abaissez complètement la poignée et que vous tirez ou poussez le chariot. Si une pièce touche l'étau, modifiez la position de l'étau.

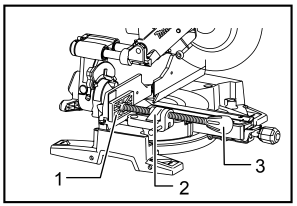
Appuyez la pièce bien à plat contre le garde de guidage et tournez le socle rotatif. Placez la pièce sur la position de coupe désirée et immobilisez-la fermement en serrant le bouton de l'étau.

Tourner le bouton de l'étau de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre permet de le déplacer vers le haut et vers le bas, ce qui facilite le réglage rapide de la pièce. Pour immobiliser la pièce après le réglage, tournez le bouton de l'étau dans le sens des aiguilles d'une montre.

⚠**AVERTISSEMENT:**

- **Utilisez l'étau pour immobiliser la pièce contre le socle pivotant et le garde de guidage au cours de toute opération.** Si la pièce n'est pas bien immobilisée contre le garde, le matériau peut bouger pendant la coupe, ce qui risquerait d'endommager la lame, d'entraîner la projection de la pièce et une perte de contrôle, ce qui risquerait de vous blesser.

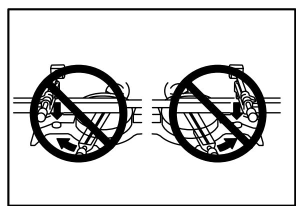
Étau horizontal (Accessoire en option)



1. Plaque de l'étau
2. Écrou de l'étau
3. Bouton de l'étau

009606

L'étau horizontal peut être installé sur l'une ou l'autre de deux positions, du côté gauche ou droit de la base. Lorsque vous effectuez des coupes d'onglet de 15° ou plus, installez l'étau horizontal du côté opposé au sens où doit être tourné le socle rotatif.



005232

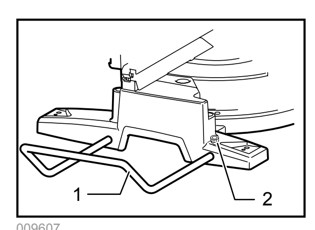
En faisant basculer l'écrou de l'étau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, l'étau est relâché et peut être déplacé rapidement vers l'intérieur et l'extérieur. Pour serrer la pièce, poussez le bouton de l'étau vers l'avant jusqu'à ce que la plaque de l'étau touche la pièce, puis faites basculer l'écrou de l'étau dans le sens des aiguilles d'une montre. Faites ensuite pivoter l'écrou de l'étau dans le sens des aiguilles d'une montre pour immobiliser la pièce.

La largeur maximale de la pièce qui peut être immobilisée par l'étau horizontal est de 215 mm (8-1/2").

⚠AVERTISSEMENT:

- **Faites toujours pivoter l'écrou de l'étau dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à immobilisation complète de la pièce.** Si la pièce n'est pas bien immobilisée, le matériau peut se déplacer au cours des opérations de coupe, ce qui peut endommager la lame, entraîner une projection du matériau, une perte de contrôle et éventuellement vous blesser.
- Lors du découpage d'une pièce mince, comme des plinthes, contre le garde, utilisez toujours l'étau horizontal.

Supports (accessoire optionnel)



1. Support
2. Vis

009607

Les supports peuvent être installés d'un côté ou de l'autre et constituent un moyen pratique de supporter les pièces horizontalement. Introduisez les tiges de support dans les orifices de la base puis ajustez leur longueur selon la pièce qui doit être maintenue. Serrez ensuite les supports fermement avec les vis.

⚠AVERTISSEMENT:

- **Soutenez toujours les pièces longues afin qu'elles soient au niveau du socle rotatif pour une coupe précise et éviter une dangereuse perte de contrôle de l'outil.** Un bon soutien de la pièce permet d'éviter que la lame ne se coince et les éventuels chocs en retour qui risqueraient de vous blesser grièvement.

UTILISATION

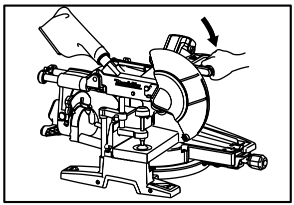
AVIS :

- Avant l'utilisation, assurez-vous d'avoir dégagé la poignée de la position basse en tirant sur la broche de blocage.
- Pendant la coupe, n'appliquez pas une pression excessive sur la poignée. L'application d'une trop grande force peut entraîner une surcharge du moteur et/ou réduire la capacité de coupe. Abaissez la poignée en ne lui appliquant que la force nécessaire pour obtenir une coupe en douceur et sans décélération excessive de la lame.
- Abaissez doucement la poignée pour effectuer la coupe. Si la poignée est abaissée avec force ou si une force latérale lui est appliquée, la lame vibrera et laissera une marque (trace de scie) dans la pièce, et la précision de la coupe sera affectée.
- Lors d'une coupe en glissière, poussez doucement le chariot vers le garde de guidage sans arrêter. Si le mouvement du chariot est interrompu pendant la coupe, cela laissera une marque sur la pièce et la précision de la coupe sera affectée.

⚠AVERTISSEMENT:

- **Assurez-vous que la lame ne touche pas la pièce, etc. avant de mettre la gâchette en position marche.**
  Si vous ne respectez pas cette précaution, vous risquez un choc en retour qui pourrait vous blesser grièvement.

1. Coupe sous presse (coupe de petites pièces)



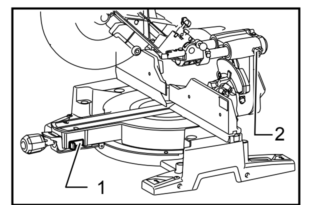
009503

La méthode qui suit peut être utilisée pour couper les pièces dont les dimensions ne dépassent pas 71 mm (2-13/16 po) de hauteur et 155 mm (6-1/8 po) de largeur.
Après avoir tourné le levier de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre et glissé le chariot sur la position désirée, poussez complètement le chariot vers le garde de guidage, serrez la vis de verrouillage en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et tirez le levier de blocage vers l'avant de la scie pour immobiliser le chariot. Immobilisez correctement la pièce avec le bon type d'étau ou de butées de moulure couronnée. Mettez le contact alors que la lame ne touche aucune surface, et attendez que la lame ait atteint sa pleine vitesse avant de l'abaisser. Puis descendez lentement la poignée vers la position complètement abaissée pour découper la pièce. Une fois la coupe terminée, coupez le contact et ATTENDEZ L'ARRÊT COMPLET DE LA LAME avant de remettre la lame en position complètement élevée.

⚠**AVERTISSEMENT:**

- **Serrez fermement la vis de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre et tirez le levier de blocage vers l'avant de la scie pour que le chariot ne bouge pas pendant votre travail.** Un serrage insuffisant de la vis de verrouillage peut provoquer un choc en retour qui risquerait de vous blesser grièvement.

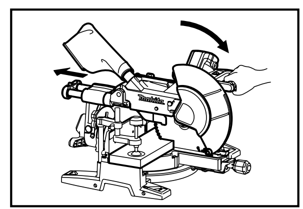
2. Coupe en glissière (poussée) (coupe de grandes pièces)



1. Levier de verrouillage
2. Vis de verrouillage

009496

Desserrez la vis de verrouillage en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et poussez le levier de blocage vers l'avant pour que le chariot puisse glisser librement. Fixez la pièce avec le bon type d'étau.



009504

Tirez complètement le chariot vers vous. Mettez le contact alors que la lame ne touche aucune surface, et attendez que la lame ait atteint sa pleine vitesse. Appuyez sur la poignée et POUSSEZ LE CHARIOT VERS LE GARDE DE GUIDAGE ET À TRAVERS LA PIÈCE. Une fois la coupe terminée, coupez le contact et ATTENDEZ L'ARRÊT COMPLET DE LA LAME avant de remettre la lame en position complètement élevée.

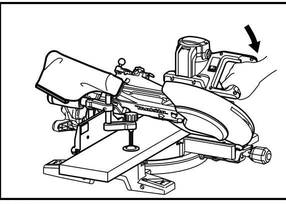
⚠**AVERTISSEMENT:**

- **Avant d'effectuer une coupe en glissière, commencez par tirer complètement le chariot vers vous et appuyez à fond sur la poignée, puis poussez le chariot vers le garde de guidage. Ne commencez jamais la coupe si le chariot n'est pas complètement vers vous.** Si vous effectuez la coupe en glissière alors que le chariot n'est pas complètement vers vous, vous risquez un choc en retour inattendu et une blessure grave.
- **N'essayez jamais d'effectuer une coupe en glissière en tirant le chariot vers vous.** Si vous ne respectez pas cette précaution, un choc en retour inattendu est possible, et vous risquez de graves blessures.
- N'effectuez jamais une coupe en glissière lorsque la poignée est verrouillée en position abaissée.
- **Ne desserrez jamais le bouton immobilisant le chariot lorsque la lame tourne.** Cela risquerait de provoquer un choc en retour inattendu, et de graves blessures.

3. Coupe d'onglet

Référez-vous à la section précédente intitulée "Réglage de l'angle de coupe d'onglet."

4. Coupe en biseau



009505

Desserrez le levier et inclinez la lame pour régler l'angle de coupe en biseau (référez-vous à la section précédente intitulée "Réglage de l'angle de coupe en biseau"). Assurez-vous d'avoir resserré fermement le levier pour fixer de manière sûre l'angle de coupe en biseau sélectionné. Immobilisez la pièce avec un étau. Assurez-vous que le chariot est complètement ramené vers vous. Mettez l'outil sous tension alors que la lame n'entre en contact avec aucune surface, et attendez qu'elle ait atteint sa pleine vitesse. Abaissez ensuite doucement la poignée sur la position la plus basse tout en appliquant une pression parallèle à la lame et POUSSEZ LE CHARIOT VERS LE GARDE PARALLÈLE POUR COUPER LA PIÈCE. Une fois la coupe terminée, mettez l'outil hors tension et ATTENDEZ L'ARRÊT COMPLET DE LA LAME avant de remettre la lame sur sa position la plus élevée.

⚠AVERTISSEMENT:

- **Après le réglage de la lame pour une coupe en biseau, et avant d'utiliser l'outil, assurez-vous que les courses du chariot et de la lame ne sont pas entravées sur toute la longueur de la coupe prévue.** Si la course du chariot ou de la lame est entravée au cours d'une opération de coupe, un choc en retour et de graves blessures sont possibles.
- **Lorsque vous effectuez une coupe en biseau, gardez les mains hors du trajet de la lame.** L'angle de la lame peut induire l'opérateur en erreur quant au trajet de la lame lors de la coupe et le contact de la lame peut provoquer de graves blessures.
- **Vous ne devez pas relever la lame avant son arrêt complet.** Au cours d'une coupe en biseau, des résidus de sciure de la pièce peuvent se coller à la lame. Si vous relevez la lame alors qu'elle tourne, la pièce découpée peut être éjectée, ce qui risquerait de briser le matériau et de vous blesser grièvement.

AVIS

- Lorsque vous appuyez sur la poignée, faites-le parallèlement à la lame. Si une force est appliquée de façon perpendiculaire au socle rotatif ou si le sens de la pression est modifié au cours d'une coupe, la précision de cette dernière en pâtira.
- Avant le biseautage, il est possible de devoir effectuer le réglage du garde supérieur et du garde inférieur. Consultez la section intitulée « Réglage du garde de guidage ».

5. Coupe mixte

La coupe mixte consiste à effectuer en même temps une coupe en biseau et une coupe d'onglet sur une pièce. La coupe mixte est possible pour les angles indiqués dans le tableau.

Angle de coupe d'onglet	Angle de coupe en biseau
Gauche et droite 0˚à 45˚	Gauche et droite 0˚à 45˚

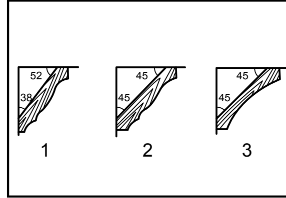
009713

Pour effectuer une coupe mixte, référez-vous aux explications des sections "Coupe de petites pièces", "Coupe en glissière", "Coupe d'onglet" et "Coupe en biseau".

6. Coupe de moulures couronnées et concaves

Les moulures couronnées et concaves peuvent être coupées avec une scie d'onglet combinée, en les déposant à plat sur le socle rotatif.

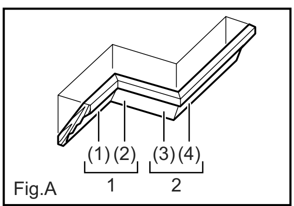
Il existe deux types communs de moulures couronnées et un type de moulure concave, à savoir : les moulures couronnées pour angles de murs respectifs de 52/38° et 45°, et les moulures concaves pour angle de mur de 45°. Voir les illustrations.



1. Moulure couronnée du type 52/38 ˚
2. Moulure couronnée du type 45 ˚
3. Moulure concave du type 45 ˚

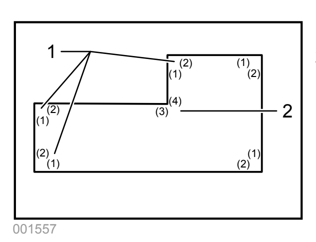
001555

Il existe des joints de moulures couronnées et concaves qui s'adaptent aux coins "intérieurs" de 90° ((1) et (2) sur la Fig. A), et aux coins "extérieurs" de 90° ((3) et (4) sur la Fig. A).



1. Coin intérieur
2. Coin extérieur

001556



1. Coin intérieur
2. Coin extérieur

001557

Mesure

Mesurez la longueur du mur et ajustez la pièce sur l'établi pour couper à la longueur désirée le bord qui entrera en contact avec le mur. Assurez-vous toujours que la longueur de la pièce coupée **à l'arrière de la pièce** correspond à celle du mur. Ajustez la longueur de coupe selon l'angle de coupe. Vérifiez toujours les angles de coupe de la scie en effectuant des tests sur quelques morceaux.

Lorsque vous coupez des moulures couronnées et concaves, réglez l'angle de coupe en biseau et l'angle de coupe d'onglet tel qu'indiqué dans le tableau (A) et placez les moulures sur la face supérieure de la base de la scie, tel qu'indiqué dans la tableau (B).

Dans le cas d'une coupe en biseau sur la gauche

Tableau (A)

	Position de moulure sur la Fig. A	Angle de coupe en biseau		Angle de coupe d'onglet	
		Type 52/38°	Type 45°	Type 52/38°	Type 45°
Pour coin intérieur	(1)	Gauche 33,9°	Gauche 30°	Droite 31,6°	Droite 35,3°
	(2)			Gauche 31,6°	Gauche 35,3°
Pour coin extérieur	(3)				
	(4)			Droite 31,6°	Droite 35,3°

006361

Tableau (B)

	Position de moulure sur la Fig. A	Bord de moulure contre le garde de guidage	Pièce terminée
Pour coin intérieur	(1)	Le bord de contact avec le plafond doit être contre le garde de guidage.	La pièce terminée sera du côté gauche de la lame.
	(2)	Le bord de contact avec le mur doit être contre le garde de guidage.	
Pour coin extérieur	(3)		La pièce terminée sera du côté droit de la lame.
	(4)	Le bord de contact avec le plafond doit être contre le garde de guidage.	

006362

Exemple:

Dans le cas d'une coupe de moulure couronnée du type 52/38° pour la position (1) de la Fig. A :

- Inclinez l'angle de coupe en biseau et immobilisez-le sur 33.9° vers la GAUCHE.
- Réglez l'angle de coupe d'onglet et immobilisez-le sur 31.6° vers la DROITE.
- Déposez sur le socle rotatif la moulure couronnée, face large (cachée) orientée vers le bas, et en plaçant le BORD DE CONTACT AVEC LE PLAFOND contre le garde de guidage de la scie.
- La pièce terminée à utiliser doit toujours être du côté GAUCHE de la lame une fois la coupe terminée.

Dans le cas d'une coupe en biseau sur la droite

Tableau (A)

	Position de moulure sur la Fig. A	Angle de coupe en biseau		Angle de coupe d'onglet	
		Type 52/38°	Type 45°	Type 52/38°	Type 45°
Pour coin intérieur	(1)	Droite 33,9°	Droite 30°	Droite 31,6°	Droite 35,3°
	(2)			Gauche 31,6°	Gauche 35,3°
Pour coin extérieur	(3)				
	(4)			Droite 31,6°	Droite 35,3°

006363

Tableau (B)

	Position de moulure sur la Fig. A	Bord de moulure contre le garde de guidage	Pièce terminée
Pour coin intérieur	(1)	Le bord de contact avec le mur doit être contre le garde de guidage.	La pièce terminée sera du côté droit de la lame.
	(2)	Le bord de contact avec le plafond doit être contre le garde de guidage.	
Pour coin extérieur	(3)		La pièce terminée sera du côté gauche de la lame.
	(4)	Le bord de contact avec le mur doit être contre le garde de guidage.	

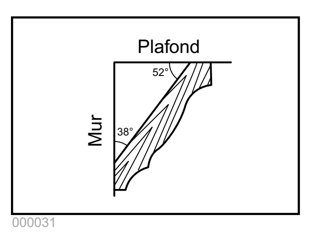
006364

Exemple:

Dans le cas d'une coupe de moulure couronnée du type 52/38° pour la position (1) de la Fig. A :

- Inclinez l'angle de coupe en biseau et immobilisez-le sur 33.9° vers la DROITE.
- Réglez l'angle de coupe d'onglet et immobilisez-le sur 31.6° vers la DROITE.
- Déposez sur le socle rotatif la moulure couronnée, face large (cachée) orientée vers le bas, et en plaçant le BORD DE CONTACT AVEC LE MUR contre le garde de guidage de la scie.
- La pièce terminée à utiliser doit toujours être du côté DROIT de la lame une fois la coupe terminée.

Scie à coupe d'onglet mixte
Réglages de l'angle de coupe d'onglet et de l'angle de coupe en biseau



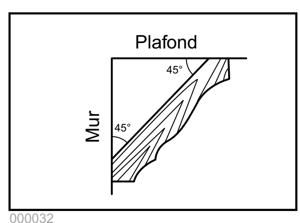
000031

Angle de mur à la moulure couronnée: 52/38 degrés

Angle de mur (deg.)	Angle de coupe en biseau (deg.)	Angle de coupe d'onglet (deg.)
60	43,0	46,8
61	42,8	46,3
62	42,5	45,7
63	42,2	45,1
64	41,9	44,6
65	41,7	44,0
66	41,4	43,5
67	41,1	42,9
68	40,8	42,4
69	40,5	41,9
70	40,2	41,3
71	39,9	40,8
72	39,6	40,3
73	39,3	39,8
74	39,0	39,2
75	38,7	38,7
76	38,4	38,2
77	38,1	37,7
78	37,8	37,2
79	37,4	36,8
80	37,1	36,3
81	36,8	35,8
82	36,5	35,3
83	36,2	34,8
84	35,8	34,4
85	35,5	33,9
86	35,2	33,4
87	34,9	33,0
88	34,5	32,5
89	34,2	32,1
90	33,9	31,6
91	33,5	31,2
92	33,2	30,7
93	32,8	30,3
94	32,5	29,9
95	32,2	29,4
96	31,8	29,0
97	31,5	28,6
98	31,1	28,2
99	30,8	27,7
100	30,4	27,3
101	30,1	26,9
102	29,7	26,5
103	29,4	26,1
104	29,0	25,7
105	28,7	25,3
106	28,3	24,9
107	28,0	24,5
108	27,6	24,1
109	27,2	23,7
110	26,9	23,3
111	26,5	22,9
112	26,1	22,6
113	25,8	22,2
114	25,4	21,8
115	25,0	21,4
116	24,7	21,0
117	24,3	20,7
118	23,9	20,3
119	23,6	19,9
120	23,2	19,6
121	22,8	19,2
122	22,5	18,8
123	22,1	18,5
124	21,7	18,1
125	21,3	17,8
126	21,0	17,4
127	20,6	17,1
128	20,2	16,7
129	19,8	16,4
130	19,5	16,0
131	19,1	15,7
132	18,7	15,3
133	18,3	15,0
134	17,9	14,6
135	17,6	14,3
136	17,2	14,0
137	16,8	13,6
138	16,4	13,3
139	16,0	13,0
140	15,6	12,8
141	15,3	12,3
142	14,9	12,0
143	14,5	11,6
144	14,1	11,3
145	13,7	11,0
146	13,3	10,7
147	12,9	10,3
148	12,5	10,0
149	12,2	9,7
150	11,8	9,4
151	11,4	9,0
152	11,0	8,7
153	10,8	8,4
154	10,2	8,1
155	9,8	7,8
156	9,4	7,5
157	9,0	7,1
158	8,6	6,8
159	8,3	6,5
160	7,9	6,2
161	7,5	5,9
162	7,1	5,6
163	6,7	5,3
164	6,3	4,9
165	5,9	4,6
166	5,5	4,3
167	5,1	4,0
168	4,7	3,7
169	4,3	3,4
170	3,9	3,1
171	3,5	2,8
172	3,2	2,5
173	2,8	2,2
174	2,4	1,8
175	2,0	1,5
176	1,6	1,2
177	1,2	0,9
178	0,8	0,6
179	0,4	0,3
180	0,0	0,0

EN0002-1

Scie à coupe d'onglet mixte
Réglages de l'angle de coupe d'onglet et de l'angle de coupe en biseau



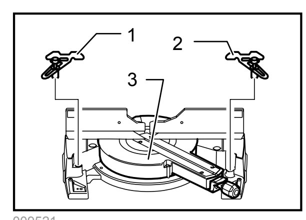
000032

Angle de mur à la moulure couronnée: 45 degrés

Angle de mur (deg.)	Angle de coupe en biseau (deg.)	Angle de coupe d'onglet (deg.)
60	37,8	50,8
61	37,5	50,2
62	37,3	49,6
63	37,1	49,1
64	36,8	48,5
65	36,6	48,0
66	36,4	47,4
67	36,1	46,9
68	35,9	46,4
69	35,6	45,8
70	35,4	45,3
71	35,1	44,8
72	34,9	44,2
73	34,6	43,7
74	34,4	43,2
75	34,1	42,7
76	33,9	42,1
77	33,6	41,6
78	33,3	41,1
79	33,1	40,6
80	32,8	40,1
81	32,5	39,6
82	32,3	39,1
83	32,0	38,6
84	31,7	38,1
85	31,4	37,7
86	31,1	37,2
87	30,9	36,7
88	30,6	36,2
89	30,3	35,7
90	30,0	35,3
91	29,7	34,8
92	29,4	34,3
93	29,1	33,9
94	28,8	33,4
95	28,5	32,9
96	28,2	32,5
97	27,9	32,0
98	27,6	31,6
99	27,3	31,1
100	27,0	30,7
101	26,7	30,2
102	26,4	29,8
103	26,1	29,4
104	25,8	28,9
105	25,5	28,5
106	25,2	28,1
107	24,9	27,6
108	24,6	27,2
109	24,2	26,8
110	23,9	26,3
111	23,6	25,9
112	23,3	25,5
113	23,0	25,1
114	22,7	24,7
115	22,3	24,3
116	22,0	23,8
117	21,7	23,4
118	21,4	23,0
119	21,0	22,6
120	20,7	22,2
121	20,4	21,8
122	20,0	21,4
123	19,7	21,0
124	19,4	20,6
125	19,1	20,2
126	18,7	19,8
127	18,4	19,4
128	18,1	19,0
129	17,7	18,6
130	17,4	18,2
131	17,1	17,9
132	16,7	17,5
133	16,4	17,1
134	16,0	16,7
135	15,7	16,3
136	15,4	15,9
137	15,0	15,6
138	14,7	15,2
139	14,3	14,8
140	14,0	14,4
141	13,7	14,1
142	13,3	13,7
143	13,0	13,3
144	12,6	12,9
145	12,3	12,6
146	11,9	12,2
147	11,6	11,8
148	11,2	11,5
149	10,9	11,1
150	10,5	10,7
151	10,2	10,4
152	9,8	10,0
153	9,5	9,6
154	9,2	9,3
155	8,8	8,9
156	8,5	8,5
157	8,1	8,2
158	7,8	7,8
159	7,4	7,5
160	7,1	7,1
161	6,7	6,7
162	6,4	6,4
163	6,0	6,0
164	5,6	5,7
165	5,3	5,3
166	4,9	5,0
167	4,6	4,6
168	4,2	4,3
169	3,9	3,9
170	3,5	3,5
171	3,2	3,2
172	2,8	2,8
173	2,5	2,5
174	2,1	2,1
175	1,8	1,8
176	1,4	1,4
177	1,1	1,1
178	0,7	0,7
179	0,4	0,4
180	0,0	0,0

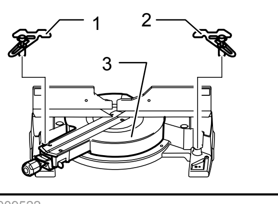
EN0003-1

Les butées de moulure couronnée (accessoires en option) facilitent les coupes de moulure couronnée sans inclinaison de la lame. Installez-les sur le socle rotatif de la façon indiquée sur les illustrations.



1. Butée de moulure couronnée L (accessoire en option)
2. Butée de moulure couronnée R (accessoire en option)
3. Socle rotatif

009521



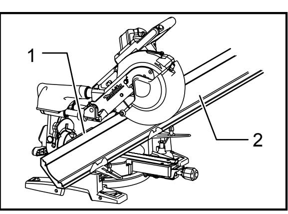
1. Butée de moulure couronnée de gauche
2. Butée de moulure couronnée de droite
3. Socle rotatif

009522

Fig. B : Avec un angle de coupe d'onglet de 45° vers la droite

Fig. C : Avec un angle de coupe d'onglet de 45° vers la gauche

Placez la moulure couronnée avec le BORD DE CONTACT AVEC LE MUR contre le garde de guidage et le BORD DE CONTACT AVEC LE PLAFOND contre les butées de moulure couronnée, tel qu'indiqué sur l'illustration. Ajustez les butées de moulure couronnée suivant la taille de la moulure couronnée. Serrez les vis pour fixer les butées de moulure couronnée. Référez-vous au tableau (C) pour l'angle de coupe d'onglet.



1. Garde de guidage
2. Moulure couronnée

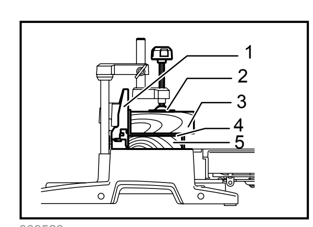
009520

Tableau (C)

	Position sur la Fig. A	Angle de coupe d'onglet	Pièce terminée
Pour coin intérieur	(1)	Droite 45°	Conserver la pièce à droite de la lame
	(2)	Gauche 45°	Conserver la pièce à gauche de la lame
Pour coin extérieur	(3)		Conserver la pièce à droite de la lame
	(4)	Droite 45°	Conserver la pièce à gauche de la lame

006365

7. Coupe de profilés d'aluminium



1. Garde de guidage
2. Étau
3. Cale d'espacement
4. Profilé d'aluminium
5. Cale d'espacement

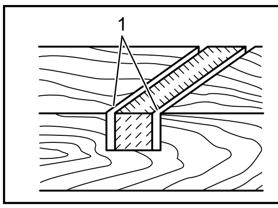
009523

Lorsque vous immobilisez des profilés d'aluminium, utilisez des cales d'espacement ou des bouts de ferraille, tel qu'indiqué sur l'illustration, pour prévenir la déformation de l'aluminium. Utilisez un lubrifiant de coupe lorsque vous coupez un profilé d'aluminium, pour prévenir l'accumulation de particules d'aluminium sur la lame.

⚠AVERTISSEMENT:

- **N'essayez jamais de couper des profilés d'aluminium épais ou ronds.** Il peut être compliqué d'immobiliser de tels profilés, ce qui risque de provoquer une perte de contrôle et de graves blessures.

8. Rainurage



1. Rainures de coupe avec la lame

001563

Des rainures peuvent être effectuées en procédant comme suit :

Ajustez la position limite inférieure de la lame au moyen de la vis de réglage et du bras de blocage pour limiter la profondeur de coupe de la lame. Référez-vous à la section "Bras de blocage" ci-dessus.

Après le réglage de la limite inférieure de la lame, coupez des rainures parallèles sur la largeur de la pièce, en procédant par coupe en glissière (poussée), tel qu'indiqué sur l'illustration. Retirez ensuite le matériau de la pièce entre les rainures, au moyen d'un ciseau.

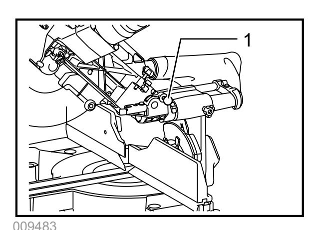
⚠AVERTISSEMENT:

- **N'essayez pas d'effectuer ce type de coupe au moyen d'une lame plus large ou d'une lame à rainer.** Dans le cas contraire, les résultats de la

coupe ne peuvent être garantis et vous risquez un choc en retour et de graves blessures.

- **Assurez-vous d'avoir remis le bras de blocage sur sa position initiale avant d'effectuer un autre type de coupe que le rainurage.** Si le bras de blocage n'est pas dans la bonne position, les résultats de la coupe ne peuvent être garantis et vous risquez un choc en retour et de graves blessures.

Transport de l'outil

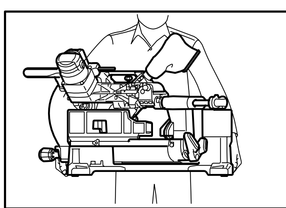


1. Broche de blocage

009483

Assurez-vous que l'outil est débranché. Fixez la lame à un angle de coupe en biseau de 0° et tournez la base à l'angle droit d'onglet. Fixez les tiges de glissement de manière à ce que la tige de glissement inférieure soit verrouillée en position complètement tirée vers l'opérateur et que les tiges de glissement supérieures soient verrouillées dans une position complètement enfoncée du chariot contre le garde de guidage (consultez la section intitulée « Réglage du verrou de la glissière »). Abaissez complètement la poignée et verrouillez-la dans cette position en appuyant sur la broche d'arrêt.

Saisissez l'outil par les deux côtés de sa base pour le transporter, comme indiqué sur l'illustration. L'outil sera plus facile à transporter si vous retirez les supports, le sac à poussières, etc.



009506

⚠AVERTISSEMENT:

- **La broche de blocage est conçue pour le transport et le rangement de l'outil, jamais pour les travaux de coupe.** Si vous l'utilisez à d'autres fins, un mouvement inattendu de la lame de la scie est possible, ainsi qu'un choc en retour et de graves blessures.

⚠ATTENTION:

- Fixez toujours les composants mobiles de l'outil avant de le transporter. Si des composants de l'outil bougent lors de son transport, vous risquez de perdre le contrôle ou l'équilibre, et de vous blesser.

ENTRETIEN

⚠AVERTISSEMENT:

- **Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.** Dans le cas contraire, l'outil pourrait démarrer accidentellement et vous blesser grièvement.
- **Assurez-vous toujours que la lame est bien affûtée et propre pour qu'elle coupe de manière sûre et optimale.** Si vous essayez de couper avec une lame émoussée et/ou sale, un choc en retour est possible, et vous risquez de graves blessures.

AVIS :

- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de solvant, d'alcool ou d'autres produits similaires. Une décoloration, une déformation, ou la formation de fissures peuvent en découler.

Réglage de l'angle de coupe

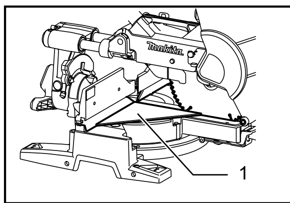
L'outil est soigneusement réglé et aligné en usine, mais cet alignement peut être éventuellement affecté s'il est manipulé avec brutalité. Si l'outil n'est pas bien aligné, suivez la procédure suivante :

1. **Angle de coupe d'onglet**

   Poussez le chariot vers le garde de guidage, serrez la vis de verrouillage en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et tirez le levier de blocage vers l'avant de la scie pour immobiliser le chariot.

   Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre le manche qui retient le socle rotatif. Tournez le socle rotatif de sorte que le pointeur indique 0° sur l'échelle de coupe d'onglet. Tournez ensuite le socle rotatif légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse pour asseoir le socle rotatif dans l'encoche d'onglet de 0°. (Laissez-le ainsi si le pointeur n'indique pas 0°.) Desserrez les boulons hexagonaux qui immobilisent le garde de guidage avec la clé à douille.

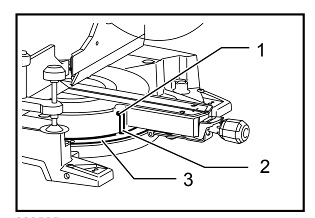
   Abaissez complètement la poignée et verrouillez-la dans cette position en appuyant sur la broche d'arrêt. Placez le côté de la lame à angle droit par rapport au garde de guidage à l'aide d'une règle triangulaire, d'une équerre de menuisier, etc. Puis serrez fermement les boulons hexagonaux sur le garde de guidage dans l'ordre à partir du côté droit.



1. Règle triangulaire

009509

Assurez-vous que le pointeur indique 0° sur l'échelle de coupe d'onglet. Si le pointeur n'indique pas 0°, desserrez la vis qui retient le pointeur et réglez le pointeur de sorte qu'il indique 0°.



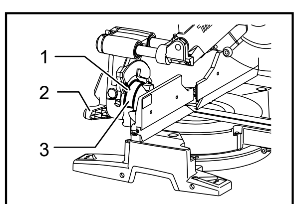
1. Vis
2. Index
3. Échelle de coupe d'onglet

009525

2. Angle de coupe en biseau

Poussez le levier de fermeture complètement pour relâcher les arrêts positifs.

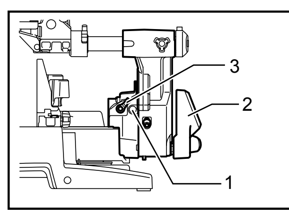
(1) Angle de coupe en biseau 0°



1. Index
2. Levier
3. Plaque graduée de coupe en biseau

009512

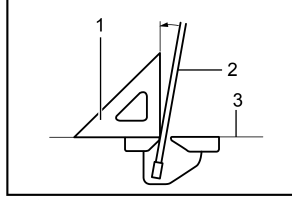
Poussez le chariot vers le garde de guidage, serrez la vis de verrouillage en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et tirez le levier de blocage vers l'avant de la scie pour immobiliser le chariot. Abaissez complètement la poignée et verrouillez-la dans cette position en appuyant sur la broche d'arrêt. Desserrez le levier à l'arrière de l'outil. Tournez le boulon hexagonal sur le côté droit du support du bras de deux ou trois tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour incliner la lame vers la droite.



1. Boulon de réglage d'angle 0˚
2. Levier
3. Levier de fermeture

009511

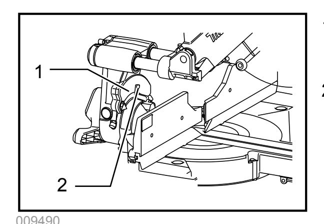
Placez doucement le côté de la lame à angle droit par rapport à la face supérieure du socle rotatif à l'aide d'une règle triangulaire, d'une équerre de menuisier, etc. en tournant le boulon hexagonal sur le côté droit du support du bras dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrez ensuite le levier fermement.



1. Règle triangulaire
2. Lame
3. Face supérieure du socle rotatif

001819

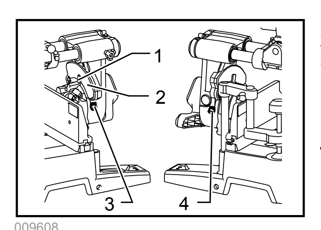
Assurez-vous que les pointeurs sur le support du bras indiquent 0° sur la plaque de l'échelle de coupe en biseau sur le bras. S'ils n'indiquent pas 0°, desserrez les vis qui immobilisent les pointeurs et réglez-les pour qu'ils indiquent 0°.



1. Plaque graduée de coupe en biseau
2. Index

009490

(2) Angle de coupe en biseau 45°



1. Index
2. Secteur angulaire
3. Boulon de réglage de l'angle de coupe en biseau 45˚ de gauche
4. Boulon de réglage de l'angle de coupe en biseau 45˚ de droite

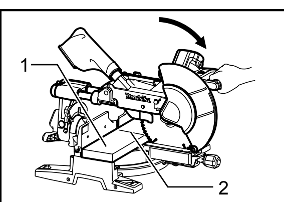
009608

Ne réglez l'angle de biseau 45° qu'après avoir réglé l'angle de biseau 0°. Pour régler l'angle de biseau 45° gauche, desserrez le levier et inclinez la lame complètement vers la gauche. Assurez-vous que le pointeur sur le support du bras indique 45° sur l'échelle de coupe en biseau sur le bras. Si le pointeur n'indique pas 45°, tournez le boulon de réglage d'angle de biseau 45° gauche sur le côté du bras jusqu'à ce que le pointeur indique 45°.

Pour régler l'angle de biseau 45° droit, effectuez la même procédure décrite ci-dessus.

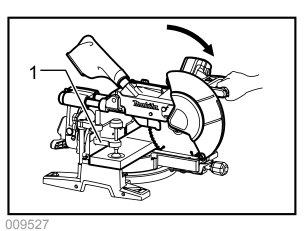
Réglage de la position de la ligne de coupe

Pour le modèle LS1016L uniquement



1. Pièce
2. Ligne laser

009526



1. Étau vertical

009527

⚠**AVERTISSEMENT:**

- **Comme l'outil doit être branché pour régler la ligne de coupe, vous devez faire particulièrement attention à ne pas l'activer.** Un démarrage accidentel de l'outil peut se traduire par de graves blessures.

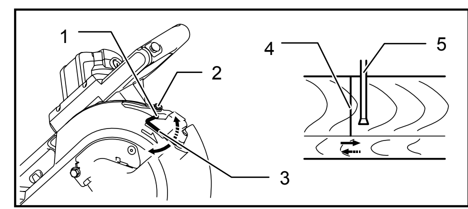
⚠**ATTENTION:**

- **Ne regardez jamais directement le faisceau laser.** Vous risqueriez de vous blesser les yeux.
- RAYONNEMENT LASER
  Ne pas regarder directement le rayon.

AVIS :

- Sachez que les impacts provoqués par l'outil peuvent nuire à l'alignement de la ligne de coupe ou endommager le laser, ce qui raccourcit sa durée de vie.

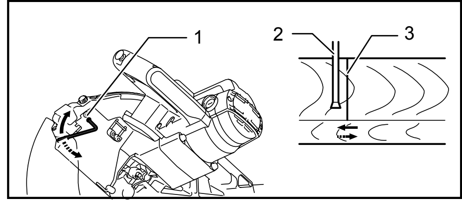
Réglage de la ligne de coupe pour le côté gauche de la lame



1. Vis de modification de la plage de déplacement de la vis de réglage
2. Vis de réglage
3. Clé hexagonale
4. Ligne laser
5. Lame

009514

Réglage de la ligne de coupe pour le côté droit de la lame



1. Vis de réglage
2. Lame
3. Ligne laser

009515

Procédez comme suit pour ces deux types d'ajustement.

1. Vérifiez que l'outil est débranché.
2. Tracez votre ligne de coupe sur la pièce à travailler et placez cette dernière sur le plateau tournant. Ne fixez pas immédiatement la pièce à travailler avec un étau ou un dispositif de sécurité similaire.
3. Abaissez la lame en baissant la poignée, et vérifiez simplement la position respective de la ligne de coupe et de la lame. (Choisissez la position à couper sur la ligne de coupe.)
4. Une fois que vous avez décidé de la bonne position de la ligne par rapport à la lame, ramenez la poignée dans sa position d'origine. Immobilisez la pièce avec l'étau vertical sans la bouger de la position que vous avez vérifiée.
5. Branchez l'outil et mettez l'interrupteur du laser en position de marche.
6. Procédez comme suit pour ajuster la position de la ligne laser.

La position de la ligne laser peut être modifiée sur la plage permise par la vis de réglage, en tournant deux vis avec une clé hexagonale. (En usine la plage de

déplacement de la ligne laser est réglée à moins de 1 mm (0.04") de la face latérale de la lame.)

Pour éloigner de la face latérale de la lame la plage de déplacement de la ligne laser, tournez les deux vis en sens inverse des aiguilles d'une montre après avoir desserré la vis de réglage. Pour la rapprocher de la face latérale de la lame, tournez ces deux vis dans le sens des aiguilles d'une montre après avoir desserré la vis de réglage.

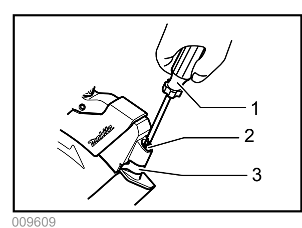
Reportez-vous à la section intitulée "Action de la ligne laser" et ajustez la vis de réglage de sorte que la ligne de coupe tracée sur la pièce à travailler soit alignée sur la ligne laser.

NOTE:

- Pour assurer la précision du travail de coupe, vérifiez régulièrement la position de la ligne laser.
- Si le laser présente un problème, faites réparer l'outil par un centre de service après-vente Makita.

Nettoyage de la lentille du laser

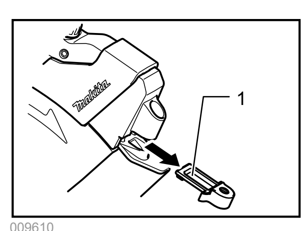
Pour le modèle LS1016L uniquement



1. Tournevis
2. Vis (une pièce seulement)
3. Lentille du laser

009609

Lorsque la lentille de lumière laser est sale ou que la sciure de bois qui y adhère rend la ligne laser peu visible, débranchez la scie puis retirez et nettoyez doucement la lentille de la lumière laser avec un chiffon doux et humide. N'utilisez pas de solvants ni de détergents à base de pétrole pour nettoyer la lentille.



1. Lentille du laser

009610

Avant de retirer la lentille de lumière laser, retirez d'abord la lame en suivant les instructions de la section intitulée "Pose et dépose de la lame".

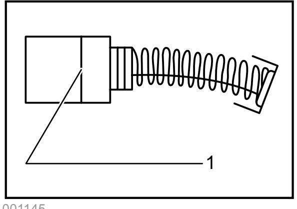
Avec un tournevis, desserrez, sans la retirer, la vis qui retient la lentille.

Tirez sur la lentille pour la retirer, tel qu'indiqué sur l'illustration.

NOTE:

- Si la lentille ne sort pas, desserrez davantage la vis et tirez à nouveau sur la lentille, sans toutefois retirer la vis.

Remplacement des charbons

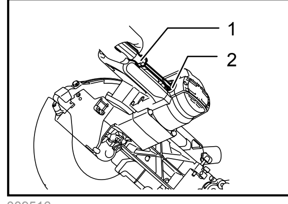


1. Trait de limite d'usure

001145

Retirez et vérifiez régulièrement les charbons. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au trait de limite d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.

Utilisez un tournevis pour retirer les bouchons de porte-charbon. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon.



1. Tournevis
2. Bouchon de porte-charbon

009516

Après avoir remplacé les charbons, branchez l'outil et rodez les brosses en faisant fonctionner l'outil à vide pendant environ 10 minutes. Vérifiez ensuite le bon fonctionnement de l'outil, ainsi que l'activation du frein électrique lors du relâchement de la gâchette. Si le frein électrique ne fonctionne pas correctement, faites réparer l'outil par un centre de service après-vente Makita.

Après l'utilisation

- Après l'utilisation, essuyez les copeaux et poussières qui adhèrent à l'outil au moyen d'un linge ou d'un objet similaire. Maintenez le protecteur de lame propre en respectant les instructions de la section précédente intitulée "Protecteur de lame." Pour prévenir la rouille, lubrifiez les pièces mobiles avec de l'huile pour machine.
- Lorsque vous rangez l'outil, tirez complètement le chariot vers vous de sorte que la tige de glissement soit parfaitement insérée dans le socle rotatif.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service Makita agréé ou un centre de service de l'usine Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES

⚠**AVERTISSEMENT:**

- **Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi.** L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure grave.
- **N'utilisez les accessoires ou pièces complémentaires Makita qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.** Dans le cas contraire, vous risquez de vous blesser grièvement.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Lames à dents d'acier et de carbure de tungstène

Lames pour scie d'onglet	Pour des coupes effectuées en douceur et avec précision dans divers matériaux.
Combinaison	Lame d'usage général pour effectuer rapidement et en douceur des coupes longitudinales, des coupes en travers et des coupes d'onglet.
Coupe en travers	Pour des coupes plus en douceur dans le sens opposé au grain. Permet un découpage propre dans le sens opposé au grain.
Coupes en travers de précision	Pour des coupes propres et sans ponçage dans le sens opposé au grain.
Lames pour coupe d'onglet sur métaux non ferreux	Pour les coupes d'onglet dans l'aluminium, le cuivre, le laiton, les tubes et autres métaux non ferreux.

006526

- Ensemble étau (étau horizontal)
- Étau vertical
- Clé à douille 13
- Support
- Sac à poussières
- Jeu de butée de moulure couronnée
- Règle triangulaire
- Boîte à poussières
- Clé hexagonale (pour LS1016L)

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN MAKITA

Politique de garantie

Chaque outil Makita est inspecté rigoureusement et testé avant sa sortie d'usine. Nous garantissons qu'il sera exempt de défaut de fabrication et de vice de matériau pour une période d'UN AN à partir de la date de son achat initial. Si un problème quelconque devait survenir au cours de cette période d'un an, veuillez retourner l'outil COMPLET, port payé, à une usine ou à un centre de service après-vente Makita. Makita réparera l'outil gratuitement (ou le remplacera, à sa discrétion) si un défaut de fabrication ou un vice de matériau est découvert lors de l'inspection.

Cette garantie ne s'applique pas dans les cas où:

- des réparations ont été effectuées ou tentées par un tiers:
- des réparations s'imposent suite à une usure normale:
- l'outil a été malmené, mal utilisé ou mal entretenu:
- l'outil a subi des modifications.

MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE OU INDIRECT LIÉ À LA VENTE OU À L'UTILISATION DU PRODUIT. CET AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ S'APPLIQUE À LA FOIS PENDANT ET APRÈS LA PÉRIODE COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.

MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT À TOUTE GARANTIE TACITE, INCLUANT LES GARANTIES TACITES DE “QUALITÉ MARCHANDE” ET “ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER” APRÈS LA PÉRIODE D'UN AN COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.

Cette garantie vous donne des droits spécifiques reconnus par la loi, et possiblement d'autres droits, qui varient d'un État à l'autre. Certains États ne permettant pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne s'applique pas à vous. Certains États ne permettant pas la limitation de la durée d'application d'une garantie tacite, il se peut que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à vous.

EN0006-1

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

ESPECIFICACIONES

Modelo	LS1016/LS1016L
Especificaciones eléctricas en México	120 V∼ 15 A 50/60 Hz
Diámetro del disco	255 mm (10")
Diámetro interno	15,88 mm (5/8")

Capacidades de corte máximas (Al x An)

Ángulo de inglete	Ángulo de bisel		
	45° (Izquierdo)	0°	45° (derecho)
0°	47 mm x 305 mm (1-7/8"x12")	71 mm x 305 mm (2-13/16"x12")	29 mm x 305 mm (1-1/8"x12")
	61 mm x 279 mm (2-3/8"x11")	91 mm x 279 mm (3-5/8"x11")	43 mm x 279 mm (1-11/16"x11")
45°(Derecho y Izquierdo)	47 mm x 215 mm (1-7/8"x 8-1/2")	71 mm x 215 mm (2-13/16"x 8-1/2")	29 mm X 215 mm (1-1/8"x 8-1/2")
	61 mm x 197 mm (2-3/8"x 7-3/4")	91 mm x 197 mm (3-5/8"x 7-3/4")	43 mm x 197 mm (1-11/16"x 7-3/4")
52°(Derecho y Izquierdo)	-	71 mm x 187 mm (2-13/16"x 7-3/8")	-
		91 mm x 171 mm (3-5/8"x 6-3/4")	
60°(derecho)	-	71 mm x 152 mm (2-13/16"x 6")	-
		91 mm x 139 mm (3-5/8"x 5-1/2")	

Capacidades de corte máximo especiales

Moldura tipo corona de 45 ° (con uso del tope para moldura de corona)	168 mm (6-5/8")
Zócalo (H) (con uso de la prensa horizontal)	120 mm (4-3/4")

Revoluciones por minuto (r.p.m.)	3 200r/min
Tipo de láser (LS1016L solamente)	Longitud de onda 655 nm, Salida máxima < 1mW (Laser Class II)
Dimensiones (La x An x Al)	718 mm x 640 mm x 671 mm (28-1/4" x 25-1/4"x 26-1/2")
Peso neto	23,7 kg (52,2 lbs)

• Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
• Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
• Peso de acuerdo al procedimiento de EPTA-01/2003

USA007-2

Por su propia seguridad lea el Manual de Instrucciones

Antes de utilizar la herramienta

Guarde las instrucciones para referencia futura

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD GENERALES

(Para todas las herramientas)

1. **CONOZCA SU HERRAMIENTA ELÉCTRICA. Lea el manual del usuario atentamente. Conozca las aplicaciones y limitaciones de la herramienta, así como también los riesgos potenciales específicos propios de la misma.**
2. **NO QUITE LOS PROTECTORES y manténgalos en buen estado de funcionamiento.**
3. **RETIRE LAS LLAVES DE AJUSTE Y DE APRIETE. Adquiera el hábito de comprobar y ver que las llaves de ajuste y de apriete estén retiradas de la herramienta antes de ponerla en marcha.**
4. **MANTENGA EL ÁREA DE TRABAJO LIMPIA. Las áreas y bancos de trabajo desordenados y amontonados hacen que los accidentes sean propensos.**
5. **NO LAS UTILICE EN AMBIENTES PELIGROSOS. No utilice las herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados, ni las exponga a la lluvia. Mantenga el área de**

trabajo bien iluminada. No utilice la herramienta en presencia de líquidos o gases inflamables.

6. **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS. Todos los visitantes deberán ser mantenidos a una distancia segura del área de trabajo.**
7. **MANTENGA EL TALLER A PRUEBA DE NIÑOS con candados, interruptores maestros, o quitando las llaves de encendido.**
8. **NO FORCE LA HERRAMIENTA. La herramienta realizará la tarea mejor y de forma más segura a la potencia para la que ha sido diseñada.**
9. **UTILICE LA HERRAMIENTA APROPIADA. No force la herramienta ni los accesorios realizando con ellos un trabajo para el que no han sido diseñados.**
10. **PÓNGASE INDUMENTARIA APROPIADA. No se ponga ropa holgada, guantes, corbata, anillos, pulseras, ni otro tipo de alhajas que puedan engancharse en las partes móviles. Se recomienda utilizar calzado antiderrapante. Recójase el cabello o si lo tiene largo o cúbralo para su protección.**
11. **UTILICE SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD. Utilice también careta contra el polvo si la operación de corte es polvorienta. Las gafas de uso diario para la vista sólo tienen lentes que pueden proteger contra pequeños impactos, NO son gafas de seguridad.**
12. **SUJETE LA PIEZA DE TRABAJO. Utilice mordazas o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo cuando resulte práctico. Es más seguro que utilizar la mano y además dispondrá de ambas manos para manejar la herramienta.**
13. **NO UTILICE LA HERRAMIENTA DONDE NO ALCANCE. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.**
14. **DÉ MANTENIMIENTO A SUS HERRAMIENTAS. Mantenga las herramientas afiladas y limpias para obtener de ellas un mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones para lubricarlas y cambiar los accesorios.**
15. **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS antes de darles mantenimiento; cuando cambie accesorios tales como discos, brocas, cuchillas, y otros por el estilo.**
16. **REDUZCA EL RIESGO DE PUESTAS EN MARCHA INVOLUNTARIAS. Asegúrese de que el interruptor esté en posición desactivada antes de conectar la herramienta.**
17. **UTILICE ACCESORIOS RECOMENDADOS. Consulte el manual del propietario para ver los accesorios recomendados. La utilización de accesorios no apropiados podría ocasionar un riesgo de heridas a personas.**
18. **NO SE PARE NUNCA ENCIMA DE LA HERRAMIENTA. Si se tropieza y enciende la herramienta, o si se toca sin querer el disco de corte podrá ocasionar graves heridas.**
19. **COMPRUEBE LAS PARTES DAÑADAS. Si un protector u otra parte están dañados, antes de seguir utilizando la herramienta deberá verificarlos cuidadosamente para cerciorarse de que van a funcionar debidamente y realizar la función para la que han sido previstos - compruebe la alineación de las partes móviles, la sujeción de las partes móviles, si hay partes rotas, el montaje y cualquier otra condición que pueda afectar su operación. Un protector u otra parte que esté dañada deberá ser reparada o debidamente cambiada.**
    Si el cordón de alimentación es dañado, éste deberá ser reemplazado por un cordón especial o ensamble disponible por parte del fabricante o su centro de servicio.
20. **DIRECCIÓN DE AVANCE. Avance la pieza de trabajo hacia el disco o cuchilla solamente a contra dirección del giro de los mismos.**
21. **NO DESCUIDE NI DEJE NUNCA LA HERRAMIENTA MIENTRAS ESTÉ EN MARCHA. DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN. No deje la herramienta hasta que haya detenido completamente.**
22. **PIEZAS DE REPUESTO. Cuando se dé el servicio a la herramienta (mantenimiento), utilice solamente piezas de repuesto idénticas.**
23. **CLAVIJAS POLARIZADAS. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, este equipo tiene una clavija polarizada (un borne es más ancho que el otro.) Esta clavija encajará en una toma de corriente polarizada en un sentido solamente. Si la clavija no encaja totalmente en la toma de corriente, invierta la clavija. Si aún así no encaja, póngase en contacto con un electricista cualificado para que le instale la toma de corriente apropiada. No modifique la clavija de ninguna forma.**

ADVERTENCIA SOBRE EL VOLTAJE: Antes de conectar la herramienta a una toma de corriente (receptáculo, fuente de alimentación, etc.), asegúrese de que la tensión suministrada es igual a la especificada en la placa de características de la herramienta. Una toma de corriente con un voltaje mayor que el especificado para la herramienta podrá resultar en HERIDAS GRAVES al usuario -así como también daños a la herramienta. Si no está seguro, NO CONECTE LA HERRAMIENTA. La utilización de una toma de corriente con una voltaje menor al

nominal indicado en la placa de características es dañino para el motor.

UTILICE CABLES DE EXTENSIÓN APROPIADOS. Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable de extensión, asegúrese de utilizar uno del calibre suficiente para conducir la corriente que demande el producto. Un cable de calibre inferior ocasionará una caída en la tensión de línea que resultará en una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. La Tabla 1 muestra el tamaño correcto a utilizar dependiendo de la longitud del cable y el amperaje nominal indicado en la placa de características. Si no está seguro, utilice el siguiente calibre más potente. Cuanto menor sea el número de calibre, más potente será el cable.

Tabla 1. Calibre mínimo para el cable

Amperaje nominal		Volts	Longitud total del cable en metros			
		120 V~	7,6 m (25 ft)	15,2 m (50 ft)	30,4 m (100 ft)	45,7 m (150 ft)
Más de	No más de	Calibre del cable (AWG)				
0 A	6 A		18	16	16	14
6 A	10 A		18	16	14	12
10 A	12 A		16	16	14	12
12 A	16 A		14	12	No se recomienda	

000173

USB036-3

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

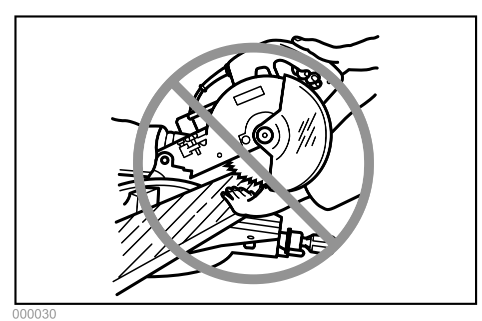
Advertencias y precauciones

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para la sierra de inglete compuesta deslizable. Si utiliza esta herramienta de forma no segura o incorrecta, podría sufrir graves heridas personales.

1. **Utilice protección para los ojos.**
2. **Mantenga las manos alejadas de la trayectoria del disco. Evite el contacto con cualquier disco que esté girando por inercia. Aún puede ocasionarle heridas graves.**
3. **No utilice la sierra sin los protectores puestos. Verifique el protector de disco para confirmar que se cierra debidamente antes de cada uso. No utilice la sierra si el protector de disco no se mueve libremente y se cierra instantáneamente. No sujete ni ate el protector de disco en la posición abierta.**
4. **No realice ninguna operación directamente con la mano. La pieza de trabajo deberá estar firmemente sujetada contra la base giratoria y la guía lateral con la mordaza durante todas las operaciones. No utilice nunca la mano para sujetar la pieza de trabajo.**
5. **No acerque nunca las manos alrededor del disco.**
6. **Apague la herramienta y espere hasta que el disco de sierra pare antes de mover la pieza de trabajo o cambiar los ajustes.**
7. **Desconecte la herramienta del tomacorriente antes de cambiar la hoja o realizar cualquier arreglo.**
8. **Para reducir el riesgo de heridas, vuelva a poner el carro en posición hacia atrás completa después de cada operación de corte transversal.**
9. **Asegúrese siempre de que todas las partes movibles se encuentran fijas antes de utilizar la herramienta.**
10. **El pasador de tope que bloquea el cabezal de corte en posición hacia abajo es solamente para transportar y almacenar la herramienta y no para ninguna operación de corte.**
11. **No utilice la herramienta en presencia de líquidos o gases inflamables.** La operación de la herramienta eléctrica podría generar una explosión causando un incendio al estar expuesta a líquidos o gases inflamables.
12. **Inspeccione el disco cuidadosamente para ver si tiene grietas o daños antes de comenzar la operación. Reemplace el disco inmediatamente si está agrietado o dañado.** EL pegamento y la resina de madera endurecidas en el disco frenan la sierra y aumentan las posibilidades de que se produzcan retrocesos bruscos. Mantenga el disco limpio desmontándolo primero de la herramienta, y limpiándolo después con un producto para quitar pegamento y resina; agua caliente o queroseno. No utilice nunca gasolina para limpiar el disco.
13. **Mientras se hace un corte con deslizamiento, puede producirse un RETROCESO BRUSCO. Los RETROCESOS BRUSCOS ocurren cuando**

el disco se traba en la pieza de trabajo durante una operación de corte y es impulsado rápidamente hacia el operador. El resultado puede ser la pérdida de control y graves heridas personales. Si el disco comienza a trabarse durante una operación de corte, no continúe cortando y suelte el interruptor inmediatamente.

14. **Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.**
15. **Tenga cuidado de no dañar el eje, bridas (especialmente la cara de instalación) ni el perno. Los daños en estas piezas podrían provocar la ruptura del disco.**
16. **Asegúrese de que la base giratoria esté debidamente sujeta de forma que no se mueva durante la operación. Utilice los agujeros de la base para sujetar la sierra a una plataforma o banco de trabajo estable. No utilice NUNCA la herramienta donde la posición del operador vaya a resultar incómoda.**
17. **Para su seguridad, quite todas las astillas, pequeñas piezas, etc. de la mesa de trabajo antes de utilizar la herramienta.**
18. **Evite cortar clavos. Inspeccione y quite todos los clavos de la pieza de trabajo antes de la operación.**
19. **Asegúrese de que el bloqueo del eje esté suelto antes de activar el interruptor.**
20. **Asegúrese de que el disco no esté en contacto con la base giratoria en la posición más baja.**
21. **Sostenga firmemente la empuñadura. Tenga en cuenta que la sierra se mueve levemente hacia arriba o hacia abajo al iniciar y al finalizar el funcionamiento.**
22. **Asegúrese de que las cuchillas no estén haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
23. **Antes de utilizar la herramienta en una pieza de trabajo definitiva, déjela funcionar durante un rato. Observe para ver si hay vibración o bambamboleo que pueda indicar una incorrecta instalación o un desequilibrio de las cuchillas.**
24. **Espere hasta que las cuchillas alcancen plena velocidad antes de cortar.**
25. **Pare la operación inmediatamente si nota algo anormal.**
26. **No intente bloquear el gatillo en la posición activada (ON).**
27. **Esté alerta en todo momento, especialmente durante las operaciones repetitivas y monótonas. No se deje llevar por una falsa sensación de seguridad. Los discos no perdonan nunca.**
28. **Utilice los accesorios recomendados en este manual. La utilización de accesorios no apropiados, tales como discos abrasivos, podría ocasionarle heridas.**
29. **NUNCA sostenga la pieza sobre el lado derecho de la hoja con la mano izquierda ni viceversa. Este procedimiento se denomina corte de brazo contrario y expone al usuario a recibir GRAVES HERIDAS PERSONALES tal como se muestra en la figura. SIEMPRE utilice una prensa para sujetar la pieza de trabajo.**



000030

30. **No jale el cable. Nunca jale el cable para desconectarlo desde el toma de corriente. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, agua u objetos cortantes.**
31. **No apile NUNCA piezas de trabajo encima de la mesa para acelerar las operaciones de corte. Corte las piezas de trabajo solamente de una en una.**
32. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Tome precauciones para evitar la inhalación de polvo o que éste tenga contacto con la piel. Consulte la información de seguridad del proveedor de los materiales.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA:

El USO INCORRECTO o el no seguir las normas de seguridad que se declaran en este instructivo podría resultar en lesiones personales graves.

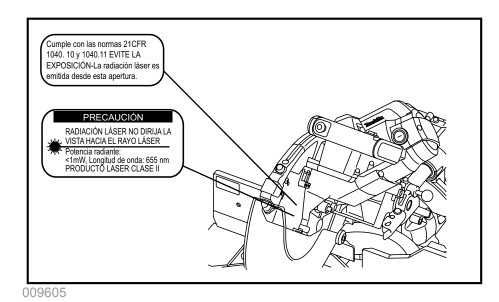
USB094-1

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA EL LÁSER

⚠PRECAUCIÓN:

- **RADIACIÓN LÁSER. NO SE QUEDE MIRANDO AL RAYO LÁSER.**

- **EVITE LA EXPOSICIÓN – SE EMITE RADIACIÓN LÁSER POR LA ABERTURA.**
- **LA UTILIZACIÓN DE CONTROLES O AJUSTES O LA REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DISTINTOS A LOS ESPECIFICADOS AQUÍ PODRÁ RESULTAR EN UNA PELIGROSA EXPOSICIÓN A RADIACIÓN.**

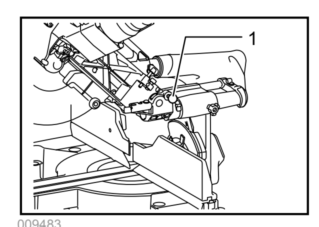


009605

INSTALACIÓN

Montaje en un banco de trabajo

Cuando la herramienta es transportada, la empuñadura se bloquea en la posición inferior por la clavija de retención. Para liberar la clavija de retención, de forma simultánea aplique leve presión hacia abajo sobre la empuñadura y jale la clavija de retención.



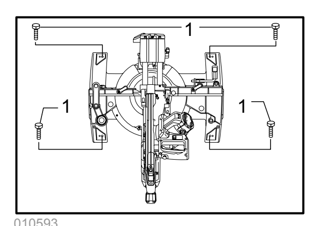
1. Clavija de retención

009483

⚠**ADVERTENCIA:**

- **Asegúrese de que la herramienta no se moverá sobre la superficie de apoyo.** El movimiento de la sierra de inglete sobre la superficie de apoyo mientras se realiza un corte podría ocasionar pérdida del control causando graves lesiones personales.

Esta herramienta se deberá fijar con cuatro tornillos en una superficie nivelada y estable utilizando los agujeros para tornillos provistos en la base de la herramienta. Esto ayudará a evitar que se vuelque y pueda ocasionar heridas.



1. Tornillos hexagonales

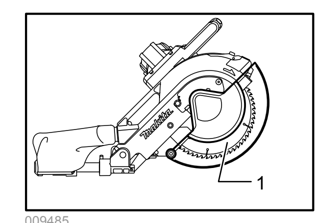
010593

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠**ADVERTENCIA:**

- **Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de ajustar o comprobar cualquier función en la misma.** No seguir esta indicación de apagar y desenchufar la herramienta puede causar graves lesiones personales debido al encendido accidental.

Protección del disco



1. Protector de disco

009485

Al bajar la empuñadura, el protector del disco se levanta automáticamente. El protector del disco regresa a su posición original cuando se termina de realizar el corte y la empuñadura es levantada.

⚠**ADVERTENCIA:**

- **Nunca inhabilite o quite el protector del disco, ni el resorte que lo fija.** Un disco expuesto como resultado de inhabilitar el protector puede causar graves lesiones personales durante la operación.

En el interés de su seguridad personal, mantenga siempre el protector del disco en buenas condiciones. Cualquier operación irregular del protector del disco deberá corregirse de inmediato. Asegurese de comprobar la acción de regreso del protector mediante el resorte.

⚠**ADVERTENCIA:**

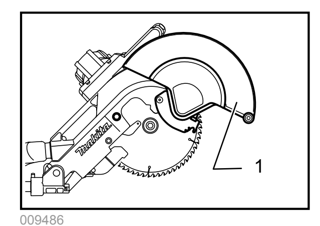
- **Nunca use la herramienta si el protector del disco o el resorte están dañados, defectuosos o ausentes.** La operación de la herramienta con algún daño, defecto o sin el protector puede causar

graves lesiones personales.

Si el protector transparente del disco se ensucia, o si el aserrín se adhiere causando que el disco y/o la pieza de trabajo no puedan verse fácilmente, desconecte la sierra y limpie el protector del disco con cuidado con un paño húmedo. No utilice disolventes ni limpiadores a base de petróleo sobre el protector de plástico debido a que esto lo podría dañar.

Si el disco se ensucia y requiere limpiarse para un funcionamiento adecuado, siga las siguientes indicaciones:

Con la herramienta apagada y desconectada, use la llave de tubo incluida para aflojar el perno hexagonal que sujeta la cubierta central. Afloje el perno hexagonal girándole en dirección contraria a las agujas del reloj y levante el protector del disco y cubierta central. Con el protector del disco en dicha posición, la limpieza del mismo puede realizarse más completa y eficientemente. Cuando haya terminado la limpieza, siga el procedimiento anterior a la inversa y apriete el perno. No quite el resorte que sujeta el protector del disco. Si el protector se daña con el transcurso del tiempo o por la exposición a la luz ultravioleta, póngase en contacto con un centro de servicio Makita para adquirir un repuesto nuevo. **NO INHABILITE NI RETIRE EL PROTECTOR.**

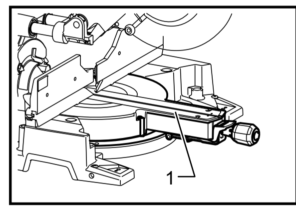


1. Protector de disco

009486

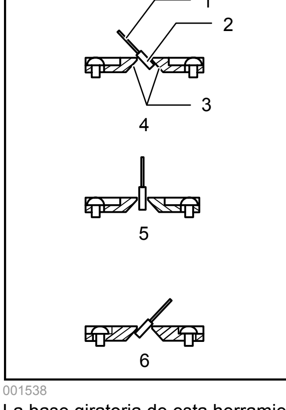


Posicionamiento del panel de corte



1. Panel de corte

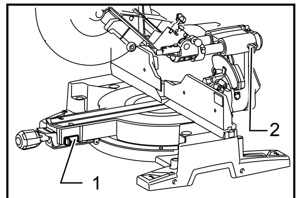
009488



1. Disco de sierra
2. Dientes del disco
3. Panel de corte
4. Corte en bisel izquierdo
5. Corte recto
6. Corte en bisel derecho

001538

La base giratoria de esta herramienta viene provista con paneles de corte a fin de minimizar el desgaste en el lado de salida del corte. Estos paneles vienen ajustados de fábrica de manera que no hagan contacto con la hoja de la sierra. Antes de utilizar la herramienta, ajuste los paneles de corte de la siguiente manera:



1. Palanca de bloqueo
2. Tornillo de sujeción

009496

Primero, desconecte la herramienta. Afloje todos los tornillos (dos de cada lado a la derecha e izquierda) fijando los paneles de corte. Vuelva a apretarlos sólo hasta el punto en que los paneles de corte puedan aún moverse a mano con facilidad. Baje la empuñadura por completo y empuje la clavija de retención para bloquear la empuñadura en la posición baja. Afloje el tornillo de bloqueo girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj para fijar los soportes de corredera de la parte superior, y además empuje hacia adelante la palanca de bloqueo para fijar los soportes de corredera de la parte inferior. Jale el carro por completo hacia usted. Ajuste los paneles de corte de manera que éstos hagan contacto con los costados de los dientes del disco. Apriete los tornillos delanteros (no los apriete por completo). Empuje el carro hacia la línea de corte por completo y ajuste los paneles de corte de tal forma que éstos apenas hagan contacto con los costados de los dientes del disco. Apriete los tornillos traseros (no los apriete por completo).

Una vez ajustados los paneles de corte, libere la clavija de retención y levante la empuñadura. Luego apriete todos los tornillos firmemente.

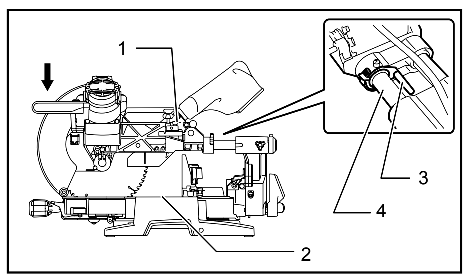
AVISO:

- **Tras ajustar el ángulo de bisel, asegure que los paneles de corte queden ajustados correctamente.** El ajuste correcto de los paneles de corte ayudará a ofrecer un apoyo adecuado de la pieza de trabajo minimizando su desplazamiento.

Manteniendo la máxima capacidad de corte

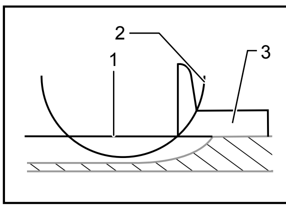
Esta herramienta está preajustada de fábrica para ofrecer una capacidad máxima de corte para un disco de sierra de 255 mm (10”).

Desconecte la herramienta antes de intentar hacer cualquier ajuste. Al instalar un disco nuevo, revise siempre la posición del límite inferior del disco y, de ser necesario, haga el ajuste de acuerdo a como se indica a continuación:



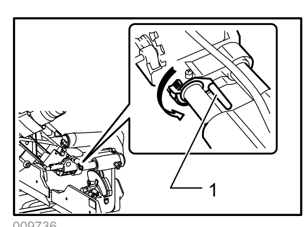
1. Perno de ajuste
2. Base giratoria
3. Palanca de bloqueo
4. Tubo de corredera

009518



1. Parte superior de la base giratoria
2. Periferia del disco
3. Guía lateral

009737



1. Palanca de bloqueo

009736

Primero, desconecte la herramienta. Baje la palanca del tope para posicionar el disco de la sierra como se ilustra en la figura. Empuje el carro hacia la línea de corte por completo y baje la empuñadura completamente. Use la llave de tubo para girar el perno de ajuste hasta que el borde del disco se extienda levemente por debajo de la superficie superior de la base giratoria al punto donde la cara frontal de la guía confronte la superficie superior de la base giratoria.

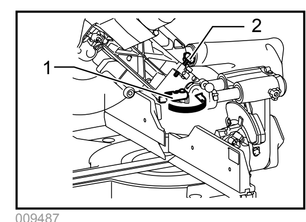
Con la herramienta desconectada haga rotar el disco manualmente manteniendo en todo momento la empuñadura baja, a fin de asegurarse que el disco no haga contacto con ninguna parte de la base inferior. Si es necesario, vuelva a ajustar levemente.

Tras el ajuste, retorne siempre la palanca del tope a la posición original al girarla en sentido contrario a las agujas del reloj.

⚠**ADVERTENCIA:**

- **Tras la colocación de un disco nuevo y con la herramienta desenchufada, asegúrese siempre de que el disco no haga contacto con ninguna pieza de la base inferior al bajar la empuñadura por completo.** Si un disco hace contacto con la base, puede que se produzca un retroceso brusco causando graves lesiones personales.

Brazo de retención

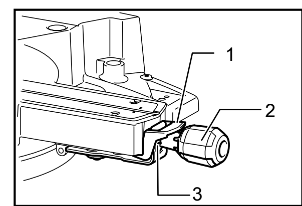


1. Brazo de retención
2. Tornillo de ajuste

009487

La posición inferior máxima del disco puede ajustarse fácilmente con el brazo de tope. Para ajustarla, gire el brazo de tope en el sentido de la flecha como se muestra en la figura. Ajuste el tornillo de ajuste de forma que el disco pare en la posición deseada cuando baje completamente la empuñadura.

Ajuste del ángulo inglete



1. Palanca de bloqueo
2. Empuñadura
3. Leva

009517

Empuje el sujetador de tal forma que la leva engrane y gire en sentido de las agujas del reloj hasta que se detenga. Gire la base giratoria mientras presiona la palanca de bloqueo. Cuando haya movido el sujetador a la posición del ángulo deseado que indica el apuntador en la escala de inglete, gire el sujetador 90° en sentido contrario a las agujas del reloj para trabar la base giratoria.

⚠**PRECAUCIÓN:**

- Tras haber cambiado el ángulo de inglete, fije siempre la base giratoria al girar el sujetador 90° en sentido contrario a las agujas del reloj.

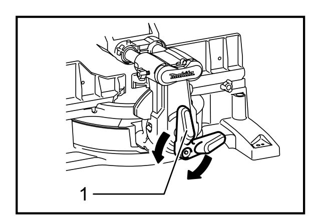
AVISO:

- Al girar la base, asegúrese de subir completamente la empuñadura.

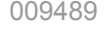
Ajuste del ángulo bisel

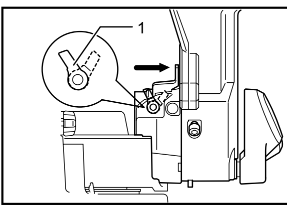
Para ajustar el ángulo bisel, afloje la palanca en la parte trasera de la herramienta en sentido contrario a las agujas del reloj. Empuje la palanca de la aldabilla hacia adelante completamente como se ilustra en la figura mientras sostiene el peso de la cabeza de la sierra para liberar la presión de la clavija de bloqueo.

Al inclinar el carro hacia la derecha, inclínelo levemente hacia la izquierda tras aflojar la palanca y presione el botón de liberación. Mientras mantiene el botón presionado, incline el carro hacia la derecha.



1. Palanca

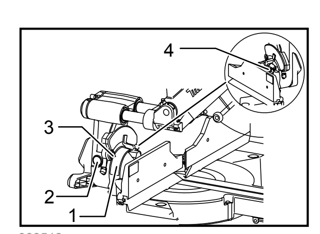

009489



1. Palanca de seguridad

010322

Incline el disco hasta que el puntero apunte hacia el ángulo deseado en la escala de bisel. Apriete la palanca en el sentido de las agujas del reloj firmemente para sujetar el brazo.



1. Placa graduada
2. Botón de liberación
3. Puntero
4. Palanca de seguridad

009513

Al jalar la palanca de la aldabilla hacia adelante de la sierra, podrá trabar el disco de la sierra mediante el uso de los topes de seguridad en los ángulos de 22.5° y 33.9° hacia la derecha e izquierda respecto a la superficie de la base.

Al empujar la palanca de la aldabilla hacia atrás como se ilustra en la figura, el disco de la sierra podrá trabar en cualquier ángulo deseado dentro del rango específico del ángulo de bisel.

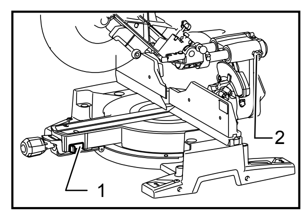
⚠**PRECAUCIÓN:**

- Luego de cambiar el ángulo bisel, siempre asegure el brazo ajustando la palanca en el sentido de las agujas del reloj.

AVISO:

- Cuando ladee el disco de la sierra, asegúrese de que la empuñadura esté levantada completamente.
- Cuando cambie los ángulos bisel, asegúrese de posicionar adecuadamente las paneles de corte, tal como se explica en la sección "Posicionamiento de paneles de corte".

Ajuste del soporte de corredera



1. Palanca de bloqueo
2. Tornillo de sujeción

009496

Para fijar el soporte de corredera de la parte inferior, jale la palanca de bloqueo hacia adelante de la sierra.

Para fijar el soporte de corredera de la parte superior, gire el tornillo de fijación en sentido de las agujas del reloj.

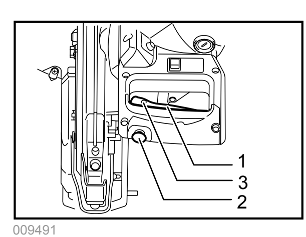
Accionamiento del interruptor

Se cuenta con un botón de desbloqueo para prevenir la activación accidental con el gatillo interruptor. Para activar la herramienta, presione el botón de desbloqueo y jale el gatillo interruptor. Para detener la herramienta, suelte el gatillo interruptor.

⚠ADVERTENCIA:

- **Antes de conectar la herramienta, siempre verifique que el gatillo interruptor funcione adecuadamente y que regrese a la posición de apagado ("OFF") al soltar el gatillo. No jale fuertemente el gatillo interruptor sin presionar el botón de desbloqueo. Esto podría dañar el interruptor.** Usar una herramienta con un interruptor que no funciona adecuadamente puede ocasionar pérdida del control causando graves lesiones personales.

Se dispone de un orificio en el gatillo interruptor para la inserción de un candado para prevenir el encendido de la herramienta.



1. Gatillo interruptor
2. Botón lock-off (bloqueador)
3. Orificio para candado

009491

⚠ADVERTENCIA:

- **No use un candado con un grosor menor de 6.35 mm (1/4") de diámetro.** Un candado de un tamaño inadecuado, o el uso de un cable podría no bloquear la herramienta adecuadamente ocasionando un activación accidental que podría causar graves lesiones personales.
- **NUNCA use la herramienta sin un gatillo interruptor completamente funcional.** Cualquier herramienta con un gatillo disfuncional es ALTAMENTE PELIGROSA y deberá repararse antes de continuar su uso o puede causar graves lesiones personales.
- Por su seguridad, esta herramienta está equipada con un botón de desbloqueo para prevenir que la herramienta se active accidentalmente. NUNCA use la herramienta si se activa simplemente al jalar el gatillo sin que requiera presionar el botón desbloqueo. El uso de un interruptor que requiere reparación puede ocasionar una activación no intencional la cual puede causar graves lesiones personales. Regrese la herramienta al centro de servicio Makita para las reparaciones apropiadas ANTES de continuar su utilización.
- NUNCA inhabilite el botón de desbloqueo manteniéndolo presionado con cinta adhesiva o mediante otro método. El uso de un botón de desbloqueo inhabilitado puede ocasionar una activación no intencional la cual puede causar graves lesiones personales.

Freno eléctrico

La herramienta está equipada con un freno para la rueda. Si la herramienta falla constantemente en detener el disco tras soltar el gatillo interruptor, lleve la herramienta a mantenimiento a un centro de servicio Makita.

⚠PRECAUCIÓN:

- **El sistema de frenado del disco no es un substituto del protector del disco. Nunca use la herramienta sin un protector funcional del disco.** El uso de un disco sin el protector puede ocasionar graves lesiones personales.

Función electrónica

Control de velocidad constante

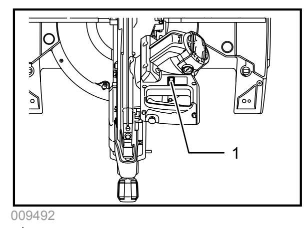
- La herramienta está equipada con un control electrónico de velocidad que ayuda a mantener una velocidad constante de rotación del disco incluso cuando esté bajo carga operativa. Una velocidad constante de rotación resultará en un corte muy liso.

Función de inicio suave

- Esta función permite un inicio suave de la herramienta al limitar la fuerza de torsión inicial.

Accionamiento del rayo láser

Sólo para el modelo LS1016L



1. Interruptor para láser

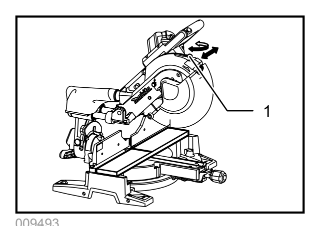
009492

⚠PRECAUCIÓN:

- RADIACIÓN LÁSER
  No se quede mirando al rayo láser.

Para activar el rayo láser, presione la posición superior del interruptor (I). Para desactivar el rayo láser, presione la posición inferior del interruptor (O).

La línea láser puede moverse tanto hacia el lado izquierdo como el derecho del disco ajustando el tornillo de ajuste de la forma siguiente.



1. Tornillo de ajuste

009493

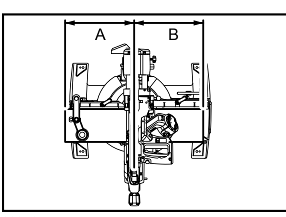
1. Afloje el tornillo de ajuste girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Con el tornillo de ajuste aflojado, deslice el tornillo de ajuste hacia la derecha o hacia la izquierda a tope.
3. Apriete el tornillo de ajuste firmemente en la posición donde deje de deslizarse.

La línea láser se ajusta en fábrica de forma que está posicionada en 1 mm (0,04") desde la superficie lateral del disco (posición de corte).

NOTA:

- Cuando la línea del láser aparezca tenue y sea difícil de verse debido a la luz directa del sol, cambie el área de trabajo a un lugar donde haya menos exposición a la luz exterior.

Alineación de la línea láser



009494

La línea láser se puede cambiar al lado derecho o izquierdo del disco de acuerdo con las aplicaciones de corte. Consulte la explicación titulada "Accionamiento del rayo láser" referente a su método de cambio.

NOTA:

- Cuando quiera alinear la línea de corte con la línea láser en el lado de la guía lateral en corte compuesto (ángulo de bisel de 45 grados y ángulo de inglete derecha de 45 grados), utilice una guarnición de madera contra la guía lateral.

A) Cuando consiga el tamaño correcto del lado izquierdo de la pieza de trabajo.

- Cambie la línea láser al lado izquierdo del disco.

B) Cuando consiga el tamaño correcto del lado derecho de la pieza de trabajo.

- Cambie la línea láser al lado derecho del disco.

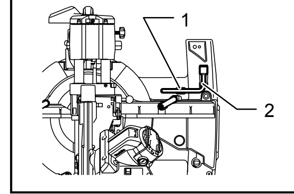
Alinee la línea de corte de su pieza de trabajo con la línea láser.

ENSAMBLE

⚠**ADVERTENCIA:**

- **Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de dar cualquier mantenimiento a la herramienta.** No seguir esta indicación de apagar y desenchufar la herramienta puede causar graves lesiones personales.

Almacenamiento de la llave tubo



1. Portallaves
2. Llave de tubo

009495

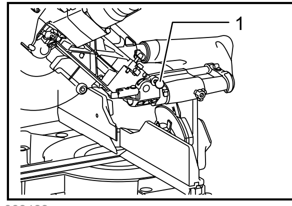
La llave de tubo se encuentra guardada como se muestra en la figura. Cuando requiera usarla, ésta podrá extraerse de su sujetador. Después de su utilización, puede guardar la llave de tubo al colocarla de nuevo en su sujetador.

Instalación o extracción del disco de sierra.

⚠**ADVERTENCIA:**

- **Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de poner y quitar el disco.** El encendido accidental de la herramienta puede causar graves lesiones personales.
- **Use solamente la llave de tubo Makita proporcionada para quitar o poner el disco cortador.**No usar la llave proporcionada puede ocasionar un apretado excesivo o insuficiente del perno hexagonal, lo cual puede ocasionar graves lesiones personales.

Trabe la empuñadura en la posición superior empujando la clavija de retención.

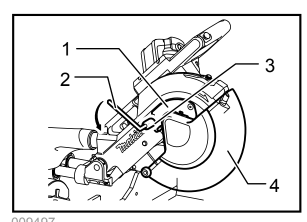


1. Clavija de retención

009483

Para desmontar el disco, utilice la llave de tubo para aflojar el perno hexagonal que sujeta la cubierta central

girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj. Suba el protector de disco y la cubierta central.

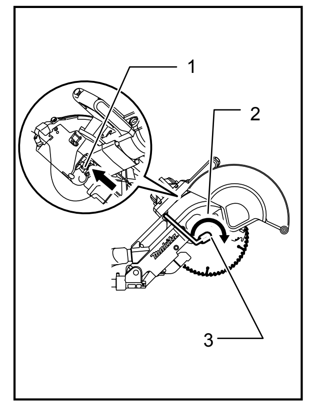


1. Cubierta central
2. Llave de tubo
3. Tornillo hexagonal
4. Protector de disco

009497



Presione el bloqueo del eje para bloquear el eje y utilice la llave de tubo para aflojar el perno hexagonal en el sentido de las agujas del reloj. Después quite el perno hexagonal, brida exterior y disco.



1. Bloqueo del eje
2. Caja del disco
3. Tornillo hexagonal

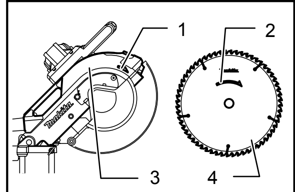
009498

NOTA:

- Si la brida interior es extraída, asegúrese de colocarla sobre el eje con la protuberancia no orientada al disco. Si la brida se coloca incorrectamente, ésta rozará contra la máquina.

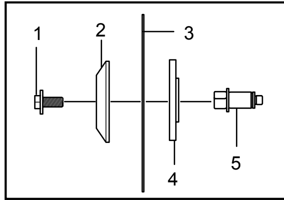
Para instalar el disco, móntelo con cuidado en el eje, asegurándose de que la dirección de la flecha de la superficie del disco coincida con la dirección de la flecha de la caja del disco.

Instale la brida exterior y el perno de cabeza hexagonal, y después apriete el perno de cabeza hexagonal con la llave de tubo (rosca hacia la izquierda) firmemente girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj a la vez que presiona el bloqueo del eje.



1. Flecha
2. Flecha
3. Caja del disco
4. Disco de sierra

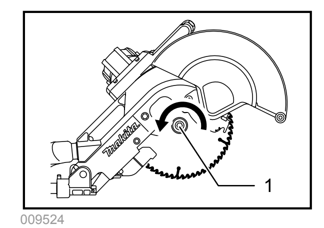
009500



1. Tornillo hexagonal
2. Brida exterior
3. Disco de sierra
4. Brida interior
5. Eje

009499

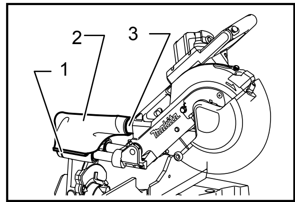
Retorne el protector del disco y la cubierta central a su posición original. Luego apriete el perno hexagonal en dirección a las agujas del reloj para fijar la cubierta central. Libere la empuñadura de la posición levantada al jalar la clavija de retención. Baje la empuñadura para asegurarse de que el protector del disco se mueva adecuadamente. Asegúrese de que el bloqueo del eje haya liberado el eje antes de hacer el corte.



1. Tornillo hexagonal

009524

Bolsa recolectora de polvo



1. Sujetador
2. Bolsa para polvo
3. Boquilla para polvo

009501

El uso de la bolsa recolectora de polvo hace que las operaciones de corte sean más limpias, y facilita la recolección del polvo. Para adherir la bolsa recolectora de polvo, encájela en la boquilla para el polvo.

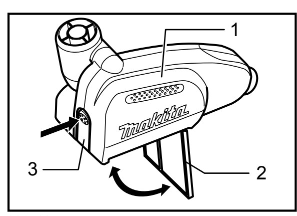
Cuando la bolsa esté llena por la mitad, retírela y quite el sujetador. Vacíe el contenido de la bolsa dándole golpes

suaves, a fin de eliminar las partículas adheridas que pudieran dificultar una recolección posterior.

NOTA:

Si conecta una aspiradora a su sierra, se podrán realizar operaciones con mayor limpieza.

Caja de recolección de polvo (accesorio opcional)



1. Bolsa para polvo
2. Cubierta
3. Botón

006793

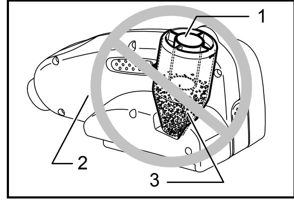
Inserte la bolsa para polvo en la boquilla de polvo.
Vacíe la bolsa recolectora cuando sea necesario.
Para vaciar la bolsa recolectora, abra la cubierta al empujar el botón y elimine el aserrín. Vuelva a colocar la cubierta en su posición original, fijándola en su lugar. La bolsa recolectora puede retirarse fácilmente al jalarla mientras la gira de la boquilla sobre la herramienta.

NOTA:

- Si conecta una aspiradora Makita a su herramienta, se podrán realizar operaciones con mayor limpieza.

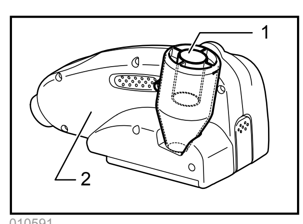
AVISO:

- Vacíe la bolsa recolectora antes de que el nivel de aserrín alcance la sección del cilindro.



1. Sección de cilindro
2. Bolsa para polvo
3. Aserrín

010592



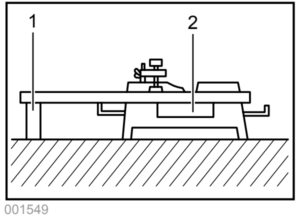
1. Sección de cilindro
2. Bolsa para polvo

010591

Aseguramiento de la pieza

⚠**ADVERTENCIA:**

- **Es extremadamente importante siempre fijar la pieza de trabajo correctamente con el tipo apropiado de prensa o topes de moldura de corona.** No hacer esto puede causar graves lesiones personales, así como en daños a la herramienta y/o pieza de trabajo.
- **Tras una operación de corte, no levante el disco hasta que este se haya detenido por completo.** Levantar el disco que aún se encuentra girando puede causar graves lesiones personales y daños a la pieza de trabajo.
- **Al cortar una pieza de trabajo de un tamaño mayor que la base de la sierra, la pieza deberá apoyarse sobre toda su longitud más allá de la base de apoyo a la misma altura de ésta para mantener la pieza nivelada.** Un apoyo adecuado ayudará a evitar que el disco se trabe ocasionando un posible retroceso brusco que podría causar graves lesiones personales. No dependa solamente de las prensas vertical y/u horizontal que fijan la pieza de trabajo. Las piezas delgadas tienden a pandearse. Apoye la pieza de trabajo sobre su longitud completa para evitar que el disco se trabe, así como un posible RETROCESO BRUSCO.



1. Apoyo
2. Base giratoria

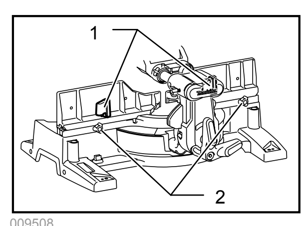
001549

Ajuste de la guía de corte (GUÍAS DESLIZABLES superior e inferior)

⚠**ADVERTENCIA:**

- Antes de usar la herramienta, asegúrese de que las guías inferior y superior estén fijadas con firmeza.
- **Antes de hacer cortes de bisel, asegúrese de que ninguna pieza de la herramienta, especialmente el disco, haga contacto con las guías de corte inferiores y superiores al bajar y elevar completamente la empuñadura en cualquier posición, así como cuando desplaza el carro a través de su completo rango de movimiento.** Si la herramienta o el disco hace contacto con la guía de corte, esto puede

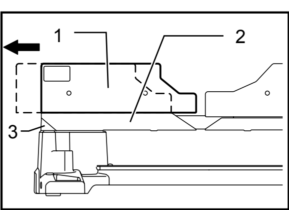
ocasionar retrocesos bruscos o movimientos inesperados de la pieza causando graves lesiones personales.



1. Palancas
2. Tornillos de fijación

009508

Las guías inferiores de corte pueden moverse hacia adentro y hacia afuera al aflojar los tornillos de fijación.



1. Línea (guía) de corte superior
2. Línea (guía) de corte inferior
3. Área roja indicadora

010594

Un área roja indicadora aparecerá a medida que las guías de corte inferiores se muevan hacia adentro, y desaparecerán conforme se muevan hacia afuera.

Las guías superiores pueden quitarse o moverse hacia adentro y hacia afuera al aflojar las palancas.

009611

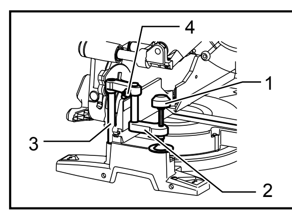
Al hacer cortes de bisel, ajuste la posición de las guías superiores e inferiores de corte para que queden tan cerca del disco como sea práctico para ofrecer el máximo apoyo a la pieza de trabajo, y asegurese que ninguna parte de la herramienta, especialmente el disco, esté haciendo contacto con las guías superior e inferior al bajar y levantar la empuñadura por completo en cualquier posición, y al jalar y empujar el carro completamente en la posición más baja.

Antes de las operaciones de corte, haga una pasada de prueba en seco con la sierra apagada y desenchufada, y verifique el espacio despejado entre las guías de corte y las partes móviles.

Antes de las operaciones de corte, fije con firmeza las guías de corte apretando los tornillos de fijación para las guías de corte inferiores, y apretando las palancas para las guías de corte superiores.

Cuando las operaciones de corte de bisel se completan, no olvide regresar las guías superiores de corte a su posición original.

Prensa vertical



1. Perilla de la mordaza
2. Brazo de la mordaza
3. Barra de la mordaza
4. Tornillo

009502

La prensa vertical puede instalarse en dos posiciones ya sea sobre el costado izquierdo o derecho de la base. Inserte la varilla de la prensa en el orificio de la base.

Posicione el brazo de la prensa de acuerdo al grosor y forma de la pieza de trabajo y fíjelo al apretarlo con el tornillo. Si el tornillo de fijación del brazo de la prensa hace contacto con el carro, coloque el tornillo sobre el lado opuesto del brazo de la prensa. Asegúrese de que ninguna parte de la herramienta haga contacto con la prensa al bajar la empuñadura por completo y al jalar y empujar el carro completamente. Si alguna parte hace contacto con la prensa, vuelva a colocar la prensa.

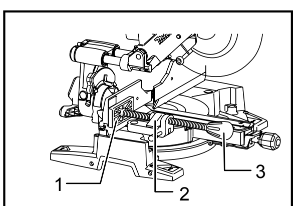
Presione la pieza contra las guías laterales y la base giratoria. Coloque la pieza en la posición de corte deseada y asegúrela con firmeza ajustando la perilla de la mordaza.

Girar la perilla de la prensa a 90° en sentido contrario a las agujas del reloj permite que la perilla de la prensa pueda moverse hacia arriba y hacia abajo, facilitando un ajuste rápido de la pieza de trabajo. Para fijar la pieza de trabajo tras el ajuste, gire la perilla de la prensa en sentido de las agujas del reloj.

⚠**ADVERTENCIA:**

- **La pieza de trabajo deberá estar firmemente sujetada contra la base giratoria y la guía lateral con la prensa durante todas las operaciones.** Si la pieza de trabajo no se fija adecuadamente contra la guía de corte, puede que se desplace durante la operación de corte causando posibles daños al disco, provocando que la pieza sea arrojada y se pierda el control causando graves lesiones personales.

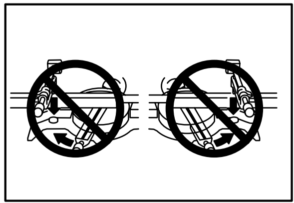
Prensa horizontal (accesorio opcional)



1. Placa de la mordaza
2. Tuerca de la mordaza
3. Perilla de la mordaza

009606

La mordaza horizontal se puede instalar en dos posiciones tanto en el lado izquierdo como en el derecho de la base. Cuando quiera hacer cortes en inglete de más de 15°, instale la mordaza horizontal en el lado opuesto a la dirección en la que vaya a ser girada la base giratoria.



005232

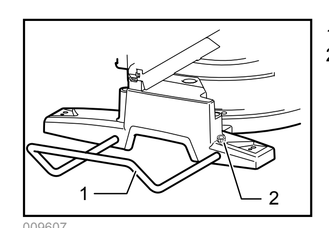
Al girar la tuerca de la prensa en sentido contrario a las agujas del reloj, la prensa es liberada y puede moverse rápidamente hacia adentro y hacia afuera. Para sujetar la pieza de trabajo, empuje la perilla de la prensa hacia adelante hasta que la placa de la prensa haga contacto con la pieza de trabajo y gire la tuerca de la prensa en dirección de las agujas del reloj. Luego gire la perilla de la prensa también en el mismo sentido para fijar la pieza de trabajo.

La anchura máxima de la pieza de trabajo que puede fijarse por la prensa horizontal es de 215 mm (8-1/2").

⚠ADVERTENCIA:

- **Siempre gire la tuerca de la prensa en sentido de la agujas del reloj para fijarla bien.** Si la pieza de trabajo no se fija adecuadamente, puede que se desplace durante la operación de corte causando posibles daños al disco, provocando que la pieza sea arrojada y se pierda el control causando graves lesiones personales.
- Al hacer cortes en piezas de trabajo delgadas contra las guía de corte, como se hace con los zócalos, use siempre la prensa horizontal.

Sujetadores (accesorio opcional)



1. Soporte
2. Tornillo

009607

Los soportes se pueden instalar en cualquiera de los lados como medio útil para sujetar piezas de trabajo horizontalmente. Deslice las barras de los soportes dentro de los agujeros de la base y ajuste su longitud de acuerdo con la pieza de trabajo que quiera sujetar. Después apriete los soportes firmemente con los tornillos.

⚠ADVERTENCIA:

- **Apoye siempre una pieza de mayor tamaño de tal forma que esté nivelada con el superior de la superficie de la base giratoria para un corte preciso y para prevenir una pérdida peligrosa del control de la herramienta.** Un apoyo adecuado ayudará a evitar que el disco se trabe ocasionando un posible retroceso brusco que podría causar graves lesiones personales.

OPERACIÓN

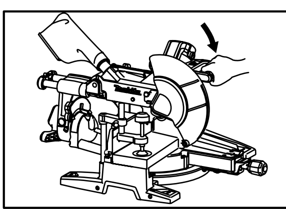
AVISO:

- Antes de utilizar la herramienta, asegúrese de sacar la empuñadura de la posición inferior jalando la clavija de retención.
- No haga excesiva presión sobre la empuñadura mientras corta. Al hacerlo podría sobrecargar el motor y/o disminuir la eficacia del corte. La fuerza ejercida sobre la empuñadura debe ser sólo la necesaria para realizar un corte parejo sin disminuir de manera significativa la velocidad del disco.
- Presione suavemente la empuñadura para realizar el corte. Si lo hace con fuerza, o si aplica presión en los laterales, el disco vibrará y dejará una marca (marca de sierra) en la pieza, y la precisión del corte se verá perjudicada.
- Cuando realice un corte por deslizamiento, empuje suavemente el carro hacia las guías laterales sin detenerse. Si el carro se detiene durante el corte, quedará una marca en la pieza y la precisión de dicho corte se verá perjudicada.

⚠ADVERTENCIA:

- **Asegúrese de que el disco no esté haciendo contacto con la pieza de trabajo u otro material antes de activar el interruptor.**
  Encender la herramienta mientras el disco esté haciendo contacto con la pieza de trabajo puede ocasionar retrocesos bruscos y graves lesiones personales.

1. Corte con prensa (corte de piezas pequeñas)



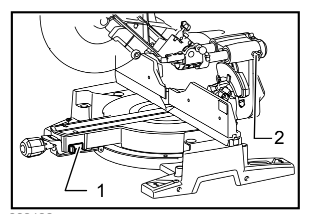
009503

Las piezas de trabajo de hasta 71 mm (2-13/16”) de alto y 155 mm (6-1/8”) de ancho podrán cortarse de la siguiente manera.
Tras haber girado la palanca del tope en sentido de las agujas del reloj y deslizado el carro a la posición deseada, empuje el carro hacia la línea (guía) de corte y apriete el tornillo de fijación girándolo en sentido de la agujas del reloj y jale la palanca de bloqueo hacia delante de la sierra para fijar el carro. Fije la pieza de trabajo de forma correcta con el tipo de prensa o topes de moldura de corona según corresponda. Encienda la herramienta sin que el disco haga contacto alguno y espere a que éste adquiera velocidad completa antes de bajar la empuñadura. Luego baje lentamente la empuñadura a la posición completamente abajo para realizar el corte en la pieza de trabajo. Cuando se haya finalizado el corte, apague la herramienta Y ESPERE HASTA QUE EL DISCO SE HAYA DETENIDO POR COMPLETO antes de retornar el disco a una posición totalmente elevada.

⚠ADVERTENCIA:

- **Apriete firmemente el tornillo de fijación girándolo en sentido de las agujas del reloj y jale la palanca de bloque hacia delante de la sierra de tal manera que el carro no se mueva durante la operación.** Un apretado insuficiente del tornillo de fijación puede ocasionar retrocesos bruscos que pueden causar graves lesiones personales.

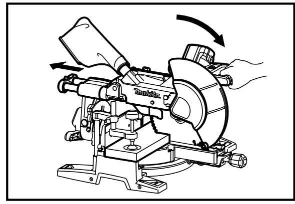
2. Corte por deslizamiento (empuje) (corte de piezas anchas)



1. Palanca de bloqueo
2. Tornillo de sujeción

009496

Afloje el tornillo de fijación girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj y además empuje la palanca de bloqueo hacia adelante de tal forma que el carro pueda deslizarse libremente. Fije la pieza de trabajo con el tipo adecuado de prensa.



009504

Jale el carro por completo hacia usted. Encienda la herramienta sin que el disco haga contacto alguno y espere a que éste adquiera velocidad completa. Presione hacia abajo la empuñadura y EMPUJE EL CARRO HACA LA LÍNEA (GUÍA) DE CORTE Y A TRAVÉS DE LA PIEZA DE TRABAJO. Cuando se haya finalizado el corte, apague la herramienta Y ESPERE HASTA QUE EL DISCO SE HAYA DETENIDO POR COMPLETO antes de retornar el disco a una posición totalmente elevada.

⚠ADVERTENCIA:

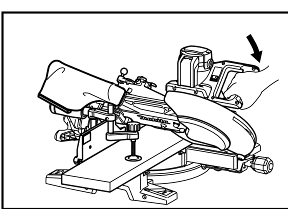
- **Siempre que realice un corte por deslizamiento, jale primero el carro por completo hacia usted y presione la empuñadura completamente hacia abajo, y luego empuje el carro hacia la guía de corte. Nunca inicie el corte con el carro sin haberlo jalado completamente hacia usted.** Si realiza cortes por deslizamiento sin haber jalado el carro completamente hacia usted, puede que se generen retrocesos bruscos causando graves lesiones personales.
- **Nunca intente realizar un corte por deslizamiento mientras jala el carro hacia usted.** Jalar el carro hacia usted mientras se realiza un corte puede ocasionar retrocesos bruscos causando graves lesiones personales.

- Nunca realice cortes por deslizamiento con la empuñadura bloqueada en la posición hacia abajo.
- **Nunca afloje la perilla que fija el carro mientras el disco de corte esté girando.** Un carro que haya sido aflojado mientras se realiza un corte puede que genere retrocesos bruscos causando graves lesiones personales.

3. Corte en inglete

Consulte la sección "Ajuste de ángulo inglete" descrita anteriormente

4. Corte en bisel



009505

Afloje la palanca e incline la hoja para fijar el ángulo de inglete (consulte la sección "Ajuste de ángulo bisel" descrita anteriormente). Asegúrese de volver a ajustar con firmeza la palanca para fijar bien el ángulo bisel seleccionado. Asegure la pieza con una prensa. Asegúrese de que el carro esté completamente deslizado en dirección al operador de la herramienta. Encienda la herramienta sin que el disco haga contacto alguno y espere hasta que ésta alcance la velocidad máxima. Luego baje suavemente la empuñadura hasta la posición máxima inferior mientras aplica presión paralelamente al disco y EMPUJA EL CARRO HACIA LAS GUÍAS LATERALES PARA CORTAR LA PIEZA. Cuando haya terminado el corte, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE EL DISCO SE HAYA DETENIDO POR COMPLETO antes de regresarlo a la posición máxima superior.

⚠ADVERTENCIA:

- **Tras ajustar el disco para un corte de bisel, antes de usar la herramienta asegure que el caro y el disco puedan desplazarse libremente a través del rango completo del corte que se pretende realizar.** La interrupción del trayecto del carro o disco durante la operación de corte puede ocasionar retrocesos bruscos causando lesiones graves personales.
- **Mientras realiza cortes de bisel, mantenga las manos fuera de la ruta del disco.** El ángulo del disco puede que confunda al operador respecto a la ruta actual del disco mientras se realiza el corte haciendo que tenga contacto con el disco lo cual causará graves lesiones personales.
- **El disco no deberá levantarse hasta que se haya detenido por completo.** Puede que el fragmento cortado de una pieza de trabajo durante un corte de bisel quede contra reposada el disco. Si el disco se eleva mientras está girando, el fragmento cortado quizás salga proyectado por el disco causando que se fragmente o ocasione graves lesiones personales.

AVISO

- Al presionar la empuñadura hacia bajo, hágalo paralelamente con el disco. Si se aplica fuerza de manera perpendicular a la base giratoria o si la dirección de la presión es modificada durante el corte, la precisión del corte se verá afectada.
- Antes del corte de bisel, tal vez se requiera hacer un ajuste de las guías de corte superior e inferior. Consulte la sección titulada "Ajuste de la guía de corte".

5. Corte combinado

El corte compuesto es un proceso en el que el ángulo de bisel se hace al mismo tiempo en el que el ángulo de inglete está siendo cortado en la pieza de trabajo. El corte compuesto puede realizarse en el ángulo que se muestra en la tabla.

Ángulo de inglete	Ángulo de bisel
Izquierda y Derecha 0°– 45°	Izquierda y Derecha 0°– 45°

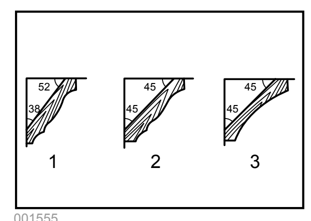
009713

Cuando realice un corte combinado, consulte las explicaciones de "Corte con prensa", "Corte por deslizamiento", "Corte en inglete" y "Corte en bisel".

6. Corte de molduras crown o corona (de canto liso) y cove cóncavo (de canto ondulado)

Las molduras corona y cóncavas pueden ser cortadas con una sierra ingleteadora combinada, colocando las molduras sobre la base giratoria.

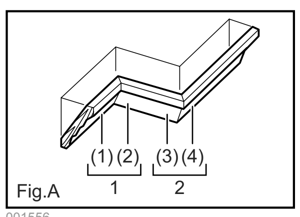
Existen dos tipos comunes de molduras corona y un tipo de moldura cóncava; moldura corona de ángulo de pared de 52/38°, moldura corona de ángulo de pared de 45° y moldura cóncava de ángulo de pared de 45°. Ver las ilustraciones.



1. Moldura corona tipo 52/38 °
2. Moldura corona tipo 45 °
3. Moldura cóncava tipo 45 °

001555

Existen juntas de molduras corona y molduras cóncavas que se realizan para ser insertadas en rincones "Internos" de 90° ((1) y (2) en Fig. A) y rincones "Externos" de 90° ((3) y (4) en Fig. A).



1. Esquina interior
2. Esquina exterior

001556

1. Esquina interior
2. Esquina exterior

001557

Medición

Medir el largo de la pared y ajustar la pieza sobre la mesa para cortar el borde de contacto de la pared del largo deseado. Siempre asegúrese de que el largo de la pieza cortada **en la parte posterior de la pieza** sea igual al largo de la pared. Ajuste el largo del corte según el ángulo de corte. Siempre haga pruebas de corte con varias piezas a fin de verificar los ángulos de la sierra.

Cuando corte molduras corona y cóncava, fije el ángulo bisel y el ángulo inglete tal como se indica en la tabla (A), y posicione las molduras en la parte superior de la base de la sierra tal como se indica en la tabla (B).

En caso de corte bisel izquierdo

Tabla (A)

	Posición de moldura en Fig. A	Ángulo de bisel		Ángulo de inglete	
		tipo 52/38°	tipo 45°	tipo 52/38°	tipo 45°
Para esquina interior	(1)	Izquierda 33,9°	Izquierdo 30°	Derecha 31,6°	Derecho 35,3°
	(2)			Izquierdo 31,6°	Izquierdo 35,3°
Para esquina exterior	(3)				
	(4)			Derecha 31,6°	Derecho 35,3°

006361

Tabla (B)

	Posición de moldura en Fig. A	Borde de moldura contra la guía lateral	Pieza terminada
Para esquina interior	(1)	El borde de contacto con el techo debe estar contra la guía lateral.	La pieza terminada estará en el lado izquierdo del disco.
	(2)	El borde de contacto con la pared debe estar contra la guía lateral.	
Para esquina exterior	(3)		La pieza terminada estará en el lado derecho del disco.
	(4)	El borde de contacto con el techo debe estar contra la guía lateral.	

006362

Ejemplo:

En caso de cortar una moldura tipo corona de 52/38° para la posición (1) en la Fig. A:

- Incline y asegure la posición del ángulo bisel a 33,9° a la IZQUIERDA.
- Ajuste y asegure la posición del ángulo inglete a 31,6° a la DERECHA.
- Coloque la moldura corona con la superficie ancha de la parte trasera (oculta) sobre la base giratoria con el BORDE DE CONTACTO CON EL TECHO apoyado sobre las guías laterales de la sierra.
- La pieza terminada a ser utilizada siempre debe estar del lado IZQUIERDO del disco luego de terminado el corte.

En caso de corte bisel derecha

Tabla (A)

	Posición de moldura en Fig. A	Ángulo de bisel		Ángulo de inglete	
		tipo 52/38°	tipo 45°	tipo 52/38°	tipo 45°
Para esquina interior	(1)	Derecho 33,9°	Derecho 30°	Derecha 31,6°	Derecho 35,3°
	(2)			Izquierdo 31,6°	Izquierdo 35,3°
Para esquina exterior	(3)				
	(4)			Derecha 31,6°	Derecho 35,3°

006363

Tabla (B)

	Posición de moldura en Fig. A	Borde de moldura contra la guía lateral	Pieza terminada
Para esquina interior	(1)	El borde de contacto con la pared debe estar contra la guía lateral.	La pieza terminada estará en el lado derecho del disco.
	(2)	El borde de contacto con el techo debe estar contra la guía lateral.	
Para esquina exterior	(3)		La pieza terminada estará en el lado izquierdo del disco.
	(4)	El borde de contacto con la pared debe estar contra la guía lateral.	

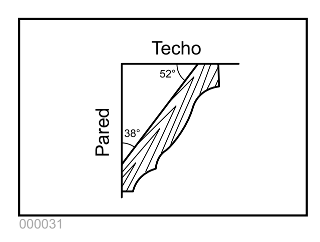
006364

Ejemplo:

En caso de cortar una moldura tipo corona de 52/38° para la posición (1) en la Fig. A:

- Incline y asegure la posición del ángulo bisel a 33,9° a la DERECHA.
- Ajuste y asegure la posición del ángulo inglete a 31,6° a la DERECHA.
- Coloque la moldura corona con la superficie ancha de la parte trasera (oculta) sobre la base giratoria con el BORDE DE CONTACTO CON LA PARED apoyado sobre las guías laterales de la sierra.
- La pieza terminada a ser utiizada siempre debe estar del lado DERECHO del disco luego de terminado el corte.

Sierra de Inglete
Ajustes de ángulo del inglete y del bisel



000031

Ángulo de moldura ente la pared y la corona: 52/38 grados

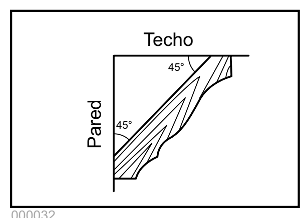
Ángulo de pared (grado)	Ángulo de bisel (grado)	Ángulo de inglete (grado)
60°	43,0°	46,8°
61°	42,8°	46,3°
62°	42,5°	45,7°
63°	42,2°	45,1°
64°	41,9°	44,6°
65°	41,7°	44,0°
66°	41,4°	43,5°
67°	41,1°	42,9°
68°	40,8°	42,4°
69°	40,5°	41,9°
70°	40,2°	41,3°
71°	39,9°	40,8°
72°	39,6°	40,3°
73°	39,3°	39,8°
74°	39,0°	39,2°
75°	38,7°	38,7°
76°	38,4°	38,2°
77°	38,1°	37,7°
78°	37,8°	37,2°
79°	37,4°	36,8°
80°	37,1°	36,3°
81°	36,8°	35,8°
82°	36,5°	35,3°
83°	36,2°	34,8°
84°	35,8°	34,4°
85°	35,5°	33,9°
86°	35,2°	33,4°
87°	34,9°	33,0°
88°	34,5°	32,5°
89°	34,2°	32,1°
90°	33,9°	31,6°
91°	33,5°	31,2°
92°	33,2°	30,7°
93°	32,8°	30,3°
94°	32,5°	29,9°
95°	32,2°	29,4°
96°	31,8°	29,0°
97°	31,5°	28,6°
98°	31,1°	28,2°
99°	30,8°	27,7°
100°	30,4°	27,3°

Ángulo de pared (grado)	Ángulo de bisel (grado)	Ángulo de inglete (grado)
101°	30,1°	26,9°
102°	29,7°	26,5°
103°	29,4°	26,1°
104°	29,0°	25,7°
105°	28,7°	25,3°
106°	28,3°	24,9°
107°	28,0°	24,5°
108°	27,6°	24,1°
109°	27,2°	23,7°
110°	26,9°	23,3°
111°	26,5°	22,9°
112°	26,1°	22,6°
113°	25,8°	22,2°
114°	25,4°	21,8°
115°	25,0°	21,4°
116°	24,7°	21,0°
117°	24,3°	20,7°
118°	23,9°	20,3°
119°	23,6°	19,9°
120°	23,2°	19,6°
121°	22,8°	19,2°
122°	22,5°	18,8°
123°	22,1°	18,5°
124°	21,7°	18,1°
125°	21,3°	17,8°
126°	21,0°	17,4°
127°	20,6°	17,1°
128°	20,2°	16,7°
129°	19,8°	16,4°
130°	19,5°	16,0°
131°	19,1°	15,7°
132°	18,7°	15,3°
133°	18,3°	15,0°
134°	17,9°	14,6°
135°	17,6°	14,3°
136°	17,2°	14,0°
137°	16,8°	13,6°
138°	16,4°	13,3°
139°	16,0°	13,0°
140°	15,6°	12,8°

Ángulo de pared (grado)	Ángulo de bisel (grado)	Ángulo de inglete (grado)
141°	15,3°	12,3°
142°	14,9°	12,0°
143°	14,5°	11,6°
144°	14,1°	11,3°
145°	13,7°	11,0°
146°	13,3°	10,7°
147°	12,9°	10,3°
148°	12,5°	10,0°
149°	12,2°	9,7°
150°	11,8°	9,4°
151°	11,4°	9,0°
152°	11,0°	8,7°
153°	10,8°	8,4°
154°	10,2°	8,1°
155°	9,8°	7,8°
156°	9,4°	7,5°
157°	9,0°	7,1°
158°	8,6°	6,8°
159°	8,3°	6,5°
160°	7,9°	6,2°
161°	7,5°	5,9°
162°	7,1°	5,6°
163°	6,7°	5,3°
164°	6,3°	4,9°
165°	5,9°	4,6°
166°	5,5°	4,3°
167°	5,1°	4,0°
168°	4,7°	3,7°
169°	4,3°	3,4°
170°	3,9°	3,1°
171°	3,5°	2,8°
172°	3,2°	2,5°
173°	2,8°	2,2°
174°	2,4°	1,8°
175°	2,0°	1,5°
176°	1,6°	1,2°
177°	1,2°	0,9°
178°	0,8°	0,6°
179°	0,4°	0,3°
180°	0,0°	0,0°

EN0002-1

Sierra de Inglete
Ajustes de ángulo del inglete y del bisel



000032

Ángulo de moldura ente la pared y la corona: 45 grados

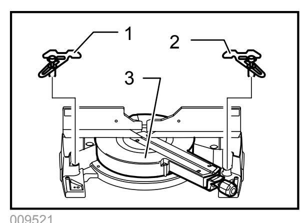
Ángulo de pared (grado)	Ángulo de bisel (grado)	Ángulo de inglete (grado)
60°	37,8°	50,8°
61°	37,5°	50,2°
62°	37,3°	49,6°
63°	37,1°	49,1°
64°	36,8°	48,5°
65°	36,6°	48,0°
66°	36,4°	47,4°
67°	36,1°	46,9°
68°	35,9°	46,4°
69°	35,6°	45,8°
70°	35,4°	45,3°
71°	35,1°	44,8°
72°	34,9°	44,2°
73°	34,6°	43,7°
74°	34,4°	43,2°
75°	34,1°	42,7°
76°	33,9°	42,1°
77°	33,6°	41,6°
78°	33,3°	41,1°
79°	33,1°	40,6°
80°	32,8°	40,1°
81°	32,5°	39,6°
82°	32,3°	39,1°
83°	32,0°	38,6°
84°	31,7°	38,1°
85°	31,4°	37,7°
86°	31,1°	37,2°
87°	30,9°	36,7°
88°	30,6°	36,2°
89°	30,3°	35,7°
90°	30,0°	35,3°
91°	29,7°	34,8°
92°	29,4°	34,3°
93°	29,1°	33,9°
94°	28,8°	33,4°
95°	28,5°	32,9°
96°	28,2°	32,5°
97°	27,9°	32,0°
98°	27,6°	31,6°
99°	27,3°	31,1°
100°	27,0°	30,7°

Ángulo de pared (grado)	Ángulo de bisel (grado)	Ángulo de inglete (grado)
101°	26,7°	30,2°
102°	26,4°	29,8°
103°	26,1°	29,4°
104°	25,8°	28,9°
105°	25,5°	28,5°
106°	25,2°	28,1°
107°	24,9°	27,6°
108°	24,6°	27,2°
109°	24,2°	26,8°
110°	23,9°	26,3°
111°	23,6°	25,9°
112°	23,3°	25,5°
113°	23,0°	25,1°
114°	22,7°	24,7°
115°	22,3°	24,3°
116°	22,0°	23,8°
117°	21,7°	23,4°
118°	21,4°	23,0°
119°	21,0°	22,6°
120°	20,7°	22,2°
121°	20,4°	21,8°
122°	20,0°	21,4°
123°	19,7°	21,0°
124°	19,4°	20,6°
125°	19,1°	20,2°
126°	18,7°	19,8°
127°	18,4°	19,4°
128°	18,1°	19,0°
129°	17,7°	18,6°
130°	17,4°	18,2°
131°	17,1°	17,9°
132°	16,7°	17,5°
133°	16,4°	17,1°
134°	16,0°	16,7°
135°	15,7°	16,3°
136°	15,4°	15,9°
137°	15,0°	15,6°
138°	14,7°	15,2°
139°	14,3°	14,8°
140°	14,0°	14,4°

Ángulo de pared (grado)	Ángulo de bisel (grado)	Ángulo de inglete (grado)
141°	13,7°	14,1°
142°	13,3°	13,7°
143°	13,0°	13,3°
144°	12,6°	12,9°
145°	12,3°	12,6°
146°	11,9°	12,2°
147°	11,6°	11,8°
148°	11,2°	11,5°
149°	10,9°	11,1°
150°	10,5°	10,7°
151°	10,2°	10,4°
152°	9,8°	10,0°
153°	9,5°	9,6°
154°	9,2°	9,3°
155°	8,8°	8,9°
156°	8,5°	8,5°
157°	8,1°	8,2°
158°	7,8°	7,8°
159°	7,4°	7,5°
160°	7,1°	7,1°
161°	6,7°	6,7°
162°	6,4°	6,4°
163°	6,0°	6,0°
164°	5,6°	5,7°
165°	5,3°	5,3°
166°	4,9°	5,0°
167°	4,6°	4,6°
168°	4,2°	4,3°
169°	3,9°	3,9°
170°	3,5°	3,5°
171°	3,2°	3,2°
172°	2,8°	2,8°
173°	2,5°	2,5°
174°	2,1°	2,1°
175°	1,8°	1,8°
176°	1,4°	1,4°
177°	1,1°	1,1°
178°	0,7°	0,7°
179°	0,4°	0,4°
180°	0,0°	0,0°

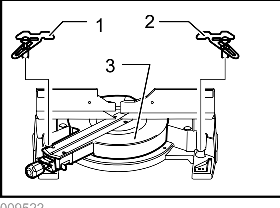
EN0003-1

Los bloqueadores para molduras corona (accesorios opcionales) permiten cortar este tipo de molduras con mayor facilidad sin necesidad de inclinar el disco. Instale estos bloqueadores sobre la base tal como se muestra en las figuras.



1. Tope izquierdo de moldura de corona (accesorio opcional)
2. Tope derecho de moldura de corona (accesorio opcional)
3. Base giratoria

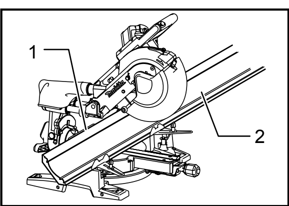
009521



1. Tope izquierdo de moldura de corona
2. Tope derecho de moldura de corona
3. Base giratoria

009522

Fig. B: Al ángulo derecha de los ingletes 45°
Fig. C: Al ángulo Izquierdo de los ingletes 45°
Ubique la moldura corona con su BORDE DE CONTACTO DE LA PARED contra la guía lateral y su BORDE DE CONTACTO CON EL TECHO contra los bloqueadores para molduras corona, como se muestra en la figura. Ajuste los bloqueadores para molduras corona según el tamaño de dichas molduras. Ajuste los tornillos para fijar los bloqueadores para molduras corona. Consulte la tabla (C) para conocer el ángulo del inglete.



1. Guía lateral
2. Moldura de corona

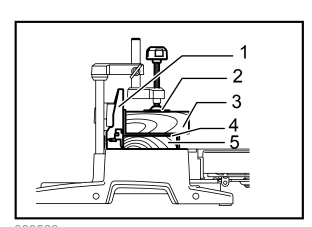
009520

Tabla (C)

	Posición en Fig. A	Ángulo de inglete	Pieza terminada
Para esquina interior	(1)	Derecho 45°	Protege el lado derecho del disco
	(2)	Izquierdo 45°	Protege el lado izquierdo del disco
Para esquina exterior	(3)		Protege el lado derecho del disco
	(4)	Derecho 45°	Protege el lado izquierdo del disco

006365

7. Corte de extrusión de aluminio



1. Guía lateral
2. Mordaza
3. Bloque espaciador
4. Extrusión de aluminio
5. Bloque espaciador

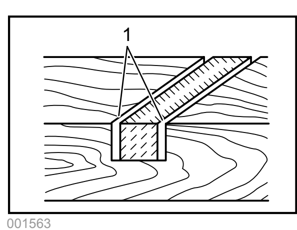
009523

Cuando asegure las extrusiones de aluminio, utilice espaciadores o fragmentos de desechos tal como se muestra en la figura, a fin de evitar que se deforme el aluminio. Utilice un lubricante cuando corte la extrusión para evitar la acumulación de aluminio sobre el disco.

⚠**ADVERTENCIA:**

- **Nunca intente cortar extrusiones gruesas o de aluminio redondeado.** Las extrusiones gruesas o de aluminio redondeado pueden ser difíciles de fijar y puede que queden flojas durante las operaciones de corte lo cual puede que resulte en pérdida del control causando graves lesiones personales.

8. Corte de ranuras



1. Corte ranuras con el disco

001563

Procediendo de la forma siguiente se puede hacer un corte tipo ranura:
Ajuste la posición límite inferior del disco utilizando el tornillo de ajuste y el brazo de tope para limitar la profundidad de corte del disco. Consulte la sección "Brazo de tope" descrita previamente.
Tras ajustar la posición del límite inferior del disco, haga un corte paralelo dentado a lo largo del ancho de la pieza de trabajo usando un corte por deslizamiento (empujando) como se muestra en la figura. Luego quite el material de la pieza de trabajo que haya quedado en las ranuras con un cincel.

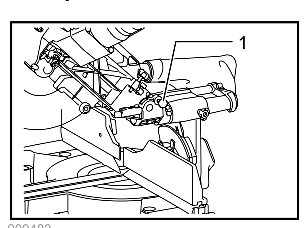
⚠**ADVERTENCIA:**

- **No intente realizar este tipo de corte al usar un tipo de disco más ancho o un disco para cortes**

tipo ranura. Intentar realizar un corte dentado con un disco más ancho o con un disco para cortes tipo ranura podría ocasionar resultados inesperados en el corte, así como retrocesos bruscos que resulten en graves lesiones personales.

- **Asegúrese de retornar el brazo de retención a la posición original al realizar un tipo de corte que no sea dentado.** Intentar realizar un corte con el brazo de retención en la posición incorrecta podría ocasionar resultados inesperados en el corte, así como retrocesos bruscos que resulten en graves lesiones personales.

Transporte de la herramienta

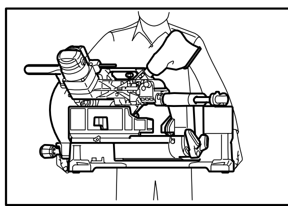


1. Clavija de retención

009483

Asegúrese de que la herramienta está desenchufada. Fije el disco a un ángulo de bisel de 0° y gire la base por completo a una posición angular completa de inglete. Fije los soportes de corredera de tal forma que el soporte de corredera de la parte inferior quede fijo en la posición del carro completamente jalado hacia el operador y que los soportes de corredera de la parte superior queden fijos en la posición del carro completamente empujados adelante hacia la guía de corte (consulte la sección titulada "Ajuste del soporte de corredera"). Baje la empuñadura por completo y bloquéela en esa posición al presionar la clavija de retención.

Transporte la herramienta sosteniendo ambos lados de la base, tal como se muestra en la figura. Si quita los soportes, la bolsa recolectora, etc., podrá transportarla con más facilidad.



009506

⚠ADVERTENCIA:

- **La clavija de retención sólo tiene propósitos para cargar y almacenar la herramienta, y nunca deberá usarse para ninguna operación de corte.** El uso de la clavija de retención para operaciones de corte puede que cause movimiento inesperado del disco de la sierra resultando en retrocesos bruscos y graves lesiones personales.

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que todas las partes movibles se encuentran fijas antes de utilizar la herramienta. Si partes de la herramienta se mueven o deslizan mientras es transportada, puede que al usarse haya pérdida del control o de su estabilidad resultando en lesiones personales.

MANTENIMIENTO

⚠ADVERTENCIA:

- **Asegúrese siempre que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier inspección o mantenimiento.** No desconectar y apagar la herramienta puede que resulte en el encendido accidental lo cual puede ocasionar graves lesiones personales.
- **Asegúrese de que el disco esté afilado y limpio para un operación óptima y segura.** Intentar realizar cortes con un disco desafilado y/o sucio puede que cause retrocesos bruscos y que resulte en graves lesiones personales.

AVISO:

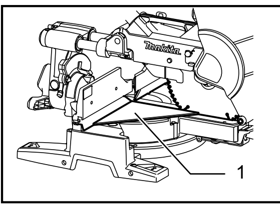
- Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tíner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

Ajuste del ángulo de corte

Esta herramienta ya viene cuidadosamente ajustada y alineada de fábrica, pero una manipulación descuidada podría afectar la alineación. Si su herramienta no está adecuadamente alineada, haga lo siguiente:

1. **Ángulo inglete**
   Empuje el carro hacia la línea (guía) de corte y apriete el tornillo de fijación girándolo en sentido de las agujas del reloj, y jale la palanca de bloqueo hacia adelante de la herramienta para fijar el carro. Afloje la empuñadura girándola en sentido contrarios a las agujas del reloj lo cual fija la base giratoria. Gire la base giratoria de tal forma que el apuntador apunte a 0° en la escala medidora de inglete. Luego gire la base giratoria levemente en ambas direcciones para sentar la base giratoria en la ranura de inglete de 0° (déjela como esté en caso de que el apuntador no esté apuntando hacia 0°). Afloje los pernos de entrada hexagonal con la llave de tubo fijando la guía de corte.
   Baje la empuñadura por completo y bloquéela en esa posición al presionar la clavija de retención. Empareje el costado del disco con la cara del la línea (guía) de corte mediante una escuadra o

similar. Luego fije con firmeza y en orden comenzando con los pernos de entrada hexagonal sobre el costado del lado derecho de la guía.

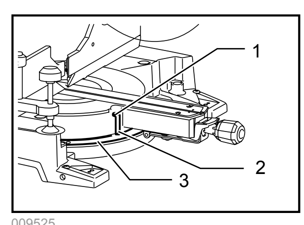


1. Escuadra



009509

Asegúrese de que el marcador indique 0° en la escala de inglete. De no ser así, afloje el tornillo que asegura el marcador y ajústelo de manera que marque 0°.



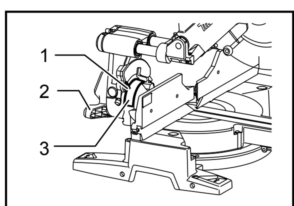
1. Tornillo
2. Puntero
3. Escala de inglete

009525

2. Ángulo bisel

Empuje la palanca de la aldabilla hacia adelante para liberar los topes positivos.

(1) Ángulo bisel de 0°

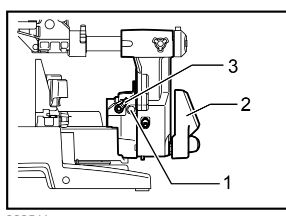


1. Puntero
2. Palanca
3. Placa de la escala de bisel

009512

Empuje el carro hacia la línea (guía) de corte y apriete el tornillo de fijación girándolo en sentido de las agujas del reloj, y jale la palanca de bloqueo hacia adelante de la herramienta para fijar el carro. Baje la empuñadura por completo y bloquéela en esa posición al presionar la clavija de detención. Afloje la palanca en la parte trasera de la herramienta.

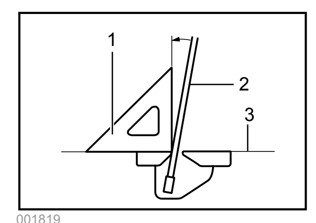
Aplique dos o tres giros en sentido contrario de las agujas del reloj al perno de entrada hexagonal sobre el costado derecho del brazo para inclinar el disco hacia la derecha.



1. Perno de ajuste de ángulo a 0 ˚
2. Palanca
3. Palanca de seguridad

009511

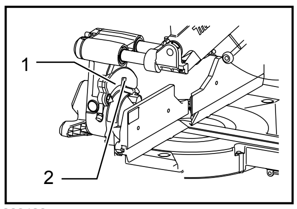
De manera cuidadosa empareje la parte lateral del disco con la superficie de la base giratoria usando una regla triangular, escuadra, etc. al girar el perno de entrada hexagonal sobre el costado derecho del brazo sentido contrario a las agujas del reloj. Luego apriete firmemente la palanca.



1. Escuadra
2. Disco de sierra
3. Parte superior de la mesa giratoria

001819

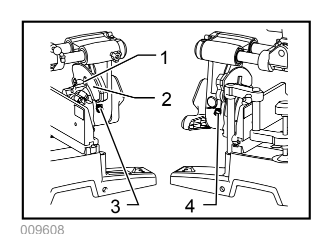
Asegúrese de que los apuntadores sobre el brazo apunten hacia 0° en la escala medidora de bisel en el brazo. En caso de que no apunten a 0°, afloje los tornillos que fijan los apuntadores y ajústelos de tal forma que apunten a 0°.



1. Placa de la escala de bisel
2. Puntero

009490

(2) Ángulo bisel de 45°



1. Puntero
2. Placa graduada
3. Perno de ajuste para bisel en ángulo izquierdo a 45 ˚
4. Perno de ajuste para bisel en ángulo derecho a 45 ˚

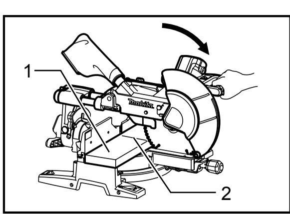
009608

Ajuste el ángulo bisel de 45° sólo después de haber hecho el ajuste del ángulo bisel de 0°. Para ajustar el ángulo bisel de 45°, afloje la palanca e incline el disco a la izquierda por completo. Asegúrese de que el apuntador en el brazo apunte hacia 45° en la escala medidora de bisel en el brazo. Si el apuntador no apunta a 45°, gire el ángulo bisel de 45° ajustando el perno en el costado izquierdo del brazo hasta que el apuntador apunte a 45°.

Para ajustar el ángulo de bisel de 45° sobre el costado derecho, realice el procedimiento correspondiente como se indicó anteriormente.

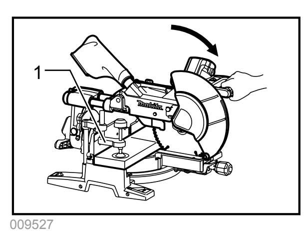
Ajuste de la posición de la línea del laser

Sólo para el modelo LS1016L



1. Pieza de trabajo
2. Línea láser

009526



1. Prensa vertical

009527

⚠**ADVERTENCIA:**

- **Debido a que la herramienta debe estar conectada mientas se ajusta la línea del láser, se debe tener especial precaución de no encender la herramienta.** El encendido accidental de la herramienta puede causar graves lesiones personales.

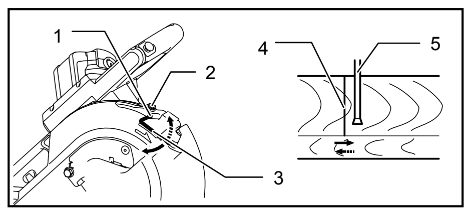
⚠**PRECAUCIÓN:**

- **Nunca coloque sus ojos directamente en la línea del láser.** La exposición directa de sus ojos al rayo láser puede causar serios daños oculares.
- RADIACIÓN LÁSER
  No se quede mirando al rayo láser.

AVISO:

- Tenga la precaución de que los impactos a la herramienta pueden causar que la línea del rayo láser se desalinee o que el láser sufra daños acortando su tiempo de vida útil.

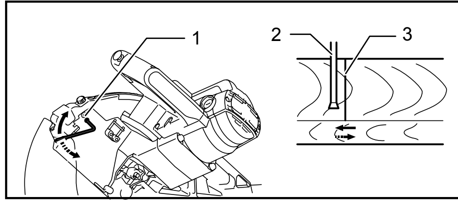
Ajuste de la línea del láser por el costado izquierdo del disco.



1. Tornillo para cambiar el rango movible del tornillo de ajuste
2. Tornillo de ajuste
3. Llave hexagonal
4. Línea láser
5. Disco de sierra

009514

Ajuste de la línea del láser por el costado derecho del disco.



1. Tornillo de ajuste
2. Disco de sierra
3. Línea láser

009515

Para ambos ajustes, haga lo siguiente.

1. Asegúrese de que la herramienta esté desconectar.
2. Trace la línea de corte en la pieza de trabajo y póngala en la base giratoria. En este momento, no sujete la pieza de trabajo con una mordaza o dispositivo de sujeción similar.
3. Baje el brazo de la sierra y simplemente verifique la posición de la línea de corte y del disco de sierra. (Decida qué posición quiere cortar en la línea de corte.)
4. Tras decidir la posición deseada de la línea del láser en relación al disco, regrese la empuñadura a su posición original. Fije la pieza de trabajo con la prensa vertical sin mover la pieza de trabajo de su posición previamente fijada.
5. Conecte la herramienta y active el interruptor láser.
6. Ajuste de la posición de la línea láser de la forma siguiente.

La posición de la línea láser se puede cambiar dado que el rango movible del tornillo de ajuste para el láser se cambia girando los dos tornillos con una llave hexagonal.

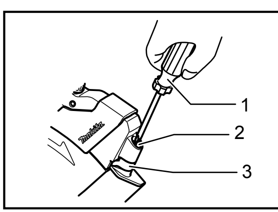
(El rango movible de la línea láser ha sido ajustado en fábrica en 1 mm (0,04") desde la superficie lateral del disco.)
Para cambiar el rango movible de la línea láser a una distancia mayor desde la superficie lateral del disco, gire los dos tornillos en el sentido contrario a las agujas del reloj después de aflojar el tornillo de ajuste. Gire estos dos tornillos en el sentido de las agujas del reloj para cambiarla a una distancia más próxima a la superficie lateral del disco después de aflojar el tornillo de ajuste.
Consulte la sección titulada "Accionamiento del rayo láser" y regule el tornillo de ajuste de forma que la línea de corte de su pieza de trabajo quede alineada con la línea láser.

NOTA:

- Compruebe regularmente la posición de la línea láser para mayor precisión.
- Lleve la herramienta a reparación a un centro de servicio Makita autorizado para cualquier falla en la unidad del láser.

Limpieza de la lente de la luz del láser

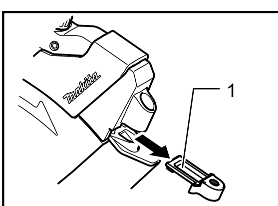
Sólo para el modelo LS1016L



1. Destornillador
2. Tornillo (una pieza solamente)
3. Lente para la luz láser

009609

Si la lente de la luz láser se ensucia, o si se adhiere serrín a ella de tal forma que impida ver fácilmente la línea láser, desconecte la herramienta y quite y limpie la lente de la luz láser cuidadosamente con un paño suave humedecido. No utilice disolventes ni productos de limpieza a base de petróleo para limpiar la lente.



1. Lente para la luz láser

009610

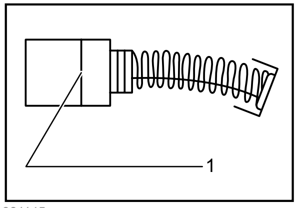
Para quitar la lente de la luz láser, quite el disco antes de quitar la lente de acuerdo con las instrucciones en la sección titulada "Instalación o desmontaje del disco".
Afloje pero no quite el tornillo que sujeta la lente utilizando un destornillador.

Extraiga la lente como se muestra en la figura.

NOTA:

- Si la lente no saliera, afloje un poco más el tornillo y tire de la lente otra vez sin quitar el tornillo.

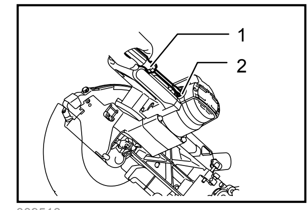
Reemplazamiento de las escobillas de carbón



1. Marca límite

001145

Extraiga e inspeccione de forma periódica las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón originales e idénticas.
Utilice un destornillador para quitar las tapas de los portaescobillas. Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar los tapas.



1. Destornillador
2. Tapa del carbón

009516

Después de substituir las escobillas, conecte la herramienta y ablande estas escobillas haciendo funcionar la herramienta sin carga durante 10 minutos. Luego verifique la herramienta en funcionamiento y la operación del freno eléctrico cuando suelte el gatillo interruptor. Si el freno eléctrico no está funcionando correctamente, lleve la herramienta a reparación a un centro de servicio Makita.

Luego del uso

- Luego de utilizar la herramienta, limpie los restos de astillas y polvo con un paño o similar. Mantenga el disco limpio de acuerdo con las instrucciones porporcionadas en sección denominada "Protección del disco". Lubrique las partes deslizantes con aceite para máquinas a fin de evitar que se oxiden.
- Cuando almacene la herramienta, jale el carro en dirección a usted de manera que el soporte de

corredera quede perfectamente insertado en la base giratoria.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en Centros de Servicio Autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS

⚠**ADVERTENCIA:**

- **Estos accesorios o aditamentos Makita están recomendados para utilizarse con su herramienta Makita especificada en este manual.** El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede causar graves lesiones personales.
- **Use los accesorios o aditamentos Makita solamente para su propósito designado.** El uso inapropiado de un accesorio o aditamento puede causar graves lesiones personales.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Discos de sierra de acero y de carburo

Discos de ingletadora	Para cortes limpios y precisos en varios materiales.
Combinación	Disco de uso general para cortes al hilo, transversales e ingletes rápidos y limpios.
Corte transversal	Para cortes a contrahilo más suaves. Rebanados limpiamente a contrahilo.
Corte fino transversal	Para cortes sin lijar limpiamente a contrahílo.
Discos de ingletadora para metales no ferrosos	Para ingletes en aluminio, cobre, latón, tubos y otros metales no ferrosos.

006526

- Montaje de prensa (Prensa horizontal)
- Prensa vertical
- Llave de tubo de 13
- Soporte
- Bolsa recolectora de polvo
- Conjunto de tope de moldura corona
- Regla triangular
- Bolsa de polvo
- Llave hexagonal (para LS1016L)

GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO

Ésta Garantía no aplica para México

Política de garantía

Cada herramienta Makita es inspeccionada y probada exhaustivamente antes de salir de fábrica. Se garantiza que va a estar libre de defectos de mano de obra y materiales por el periodo de UN AÑO a partir de la fecha de adquisición original. Si durante este periodo de un año se desarrollase algún problema, retorne la herramienta COMPLETA, porte pagado con antelación, a una de las fábricas o centros de servicio autorizados Makita. Si la inspección muestra que el problema ha sido causado por mano de obra o material defectuoso, Makita la reparará (o a nuestra opción, reemplazará) sin cobrar.

Esta garantía no será aplicable cuando:

- se hayan hecho o intentado hacer reparaciones por otros:
- se requieran reparaciones debido al desgaste normal:
- la herramienta haya sido abusada, mal usada o mantenido indebidamente:
- se hayan hecho alteraciones a la herramienta.

EN NINGÚN CASO MAKITA SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, FORTUITO O CONSECUENCIAL DERIVADO DE LA VENTA O USO DEL PRODUCTO.
ESTA RENUNCIA SERÁ APLICABLE TANTO DURANTE COMO DESPUÉS DEL TÉRMINO DE ESTA GARANTÍA.
MAKITA RENUNCIA LA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE “COMERCIALIDAD” E “IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO”, DESPUÉS DEL TÉRMINO DE UN AÑO DE ESTA GARANTÍA.
Esta garantía le concede a usted derechos legales específicos, y usted podrá tener también otros derechos que varían de un estado a otro. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuenciales, por lo que es posible que la antedicha limitación o exclusión no le sea de aplicación a usted. Algunos estados no permiten limitación sobre la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la antedicha limitación no le sea de aplicación a usted.

EN0006-1

< USA only >

WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

< USA solamente >

ADVERTENCIA

Algunos tipos de polvo creados por el lijado, serrado, amolado, taladrado, y otras actividades de la construccion contienen sustancias quimicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cancer, defectos de nacimiento y otros peligros de reproduccion. Algunos ejemplos de estos productos quimicos son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- silice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albanileria, y
- arsenico y cromo de maderas tratadas quimicamente.

El riesgo al que se expone variara, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposicion a estos productos quimicos: trabaje en un area bien ventilada, y pongase el equipo de seguridad indicado, tal como esas mascaras contra el polvo que estan especialmente disenadas para filtrar particulas microscopicas.

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

884886F945 LS1016-1